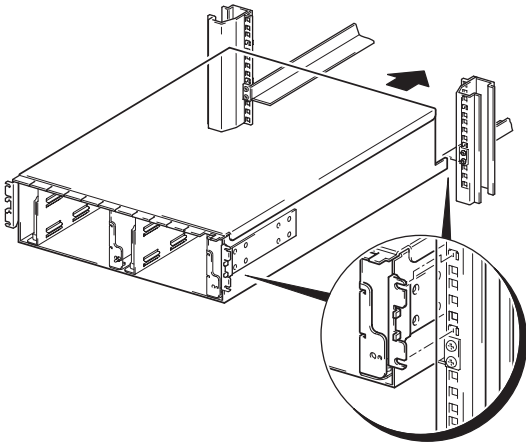


# hp StorageWorks tape array 5300

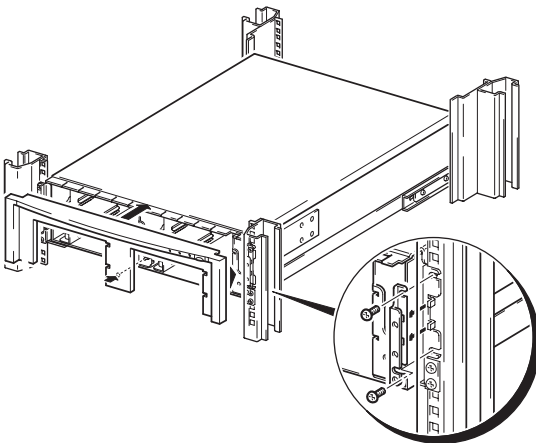
## default rail fittings

The HP Tape Array 5300 is now shipped ready to install in HP 7000/9000/10000 series racks and compatible, third-party Rittal racks (racks with a square hole profile). The default rail fittings on the tape array are as shown below and not as shown in Steps 4a/b and 5a/b of the Getting Started Guide.

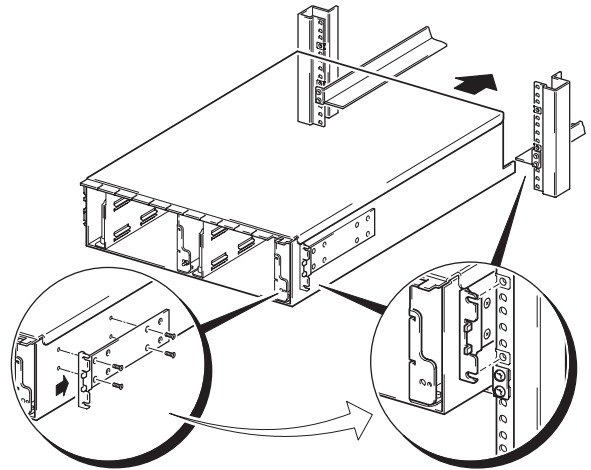
1. HP 7000/9000/10000series racks and Rittal racks (Default)



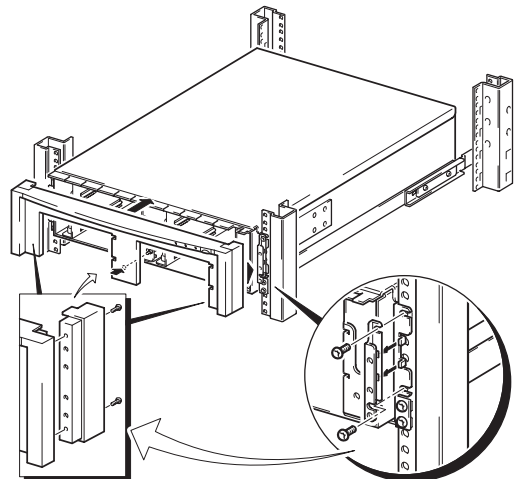
2.



1. HP rack system/e type racks



2.



# HP Tape Array 5300: introducción

Para obtener más  
información, consulte:  
página 3

## *Introducción*

### *Paso 1: Ajuste la longitud de los raíles de soporte*

página 5

### *Paso 2a: Instalación de las tuercas de clip M5 (bastidores con muescas de perfil redondeado)*

página 7

### *Paso 2b: Instalación de tuercas de retención M6 (bastidores con muescas de perfil cuadrado)*

página 9

### *Paso 3a: Instalación de raíles de soporte (bastidores con muescas de perfil redondeado)*

página 11

### *Paso 3b: Instalación de raíles de soporte (bastidores con muescas de perfil cuadrado)*

página 13

### *Paso 4a: Instalación de la carcasa de la matriz de cintas (bastidores con muescas de perfil redondeado)*

página 15

### *Paso 4b: Instalación de la carcasa de la matriz de cintas (bastidores con muescas de perfil cuadrado)*

página 17

### *Paso 5a: Instalación de la tapa frontal (bastidores con muescas de perfil redondeado)*

página 19

### *Paso 5b: Instalación de la tapa frontal (bastidores con muescas de perfil cuadrado)*

página 21

### *Paso 6: Instalación del módulo de unidad de cinta*

página 23

### *Paso 7: Conecte el cable de alimentación, los cables del SCSI y el terminador*

página 25

### *Paso 8: Establezca el identificador SCSI*

página 27

## *La unidad HP Tape Array 5300*

página 29

### *Advertencia acerca del encadenamiento*

página 31

### *Cómo sustituir un módulo de unidad de cinta, un ventilador o una fuente de alimentación*

página 33

### *Cómo instalar el kit de actualización de alta disponibilidad*

página 35

### *Resolución de problemas de la unidad HP Tape Array 5300*

página 36

### *Especificaciones del producto*

página 39

La información que contiene este documento se puede modificar sin previo aviso.

Este documento contiene información de marca registrada protegida por copyright. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de este documento se puede fotocopiar, reproducir o traducir a otros idiomas sin la previa autorización por escrito de Hewlett-Packard Limited.

Hewlett-Packard no será responsable de los errores aquí contenidos ni de daños incidentales o consecutivos (incluyendo pérdida de beneficios) relacionados con la provisión, rendimiento o utilización de este material, esté basado en garantía, contrato u otra figura legal.

# Datos del producto

Escriba los datos de la unidad HP Tape Array 5300 aquí para encontrarlos fácilmente si los necesita.

Número de serie:		
Fecha de compra e instalación:		
ID SCSI:	Compartimento 1	
	Compartimento 2	
	Compartimento 3	
	Compartimento 4	

# Introducción

La unidad HP Tape Array 5300 está diseñada como una solución de copia de respaldo de bajo coste que combina un alto rendimiento y una gran disponibilidad de copia de respaldo y recuperación en un único paquete compacto, modular y de fácil mantenimiento.

La unidad HP Tape Array 5300 admite hasta cuatro módulos de unidad de cinta de altura media o dos de altura máxima y hasta cuatro buses SCSI independientes. La capacidad de copia de respaldo de una carcasa de alta densidad depende del tipo de unidad de cinta instalado; consulte la documentación que se incluye con los módulos de la unidad de cinta para obtener todos los detalles.

## Características

La unidad HP Tape Array 5300 proporciona:

- Almacenamiento de alta densidad: la unidad HP Tape Array 5300 admite hasta cuatro módulos de unidad de cinta de altura media en la zona de recepción (3U).
- Diseño optimizado del bastidor: la unidad HP Tape Array 5300 está diseñada para instalarla con bastidores HP y otros bastidores compatibles de 19 pulgadas. En esta Guía se describe el procedimiento de instalación de la matriz de cintas en bastidores de sistema HP del tipo /e (con muescas de perfil redondeado) y bastidores HP de las series 7000/9000/10000 y bastidores Rittal compatibles de otros suministradores (con muescas de perfil cuadrado).
- Fácil mantenimiento: los módulos de la unidad de cinta cuentan con la característica de conectividad en caliente<sup>1</sup> pero sin intercambio de datos.
- Compatibilidad: la unidad HP Tape Array 5300 admite módulos de unidad de cinta de tamaño máximo y medio, en una amplia gama de tecnologías y capacidades.

## Opción del kit de actualización de alta disponibilidad

La unidad HP Tape Array 5300 cuenta con un único ventilador y una unidad de fuente de alimentación. Se encuentra disponible un kit opcional de actualización para incluir un ventilador y una unidad de fuente de alimentación adicionales con el fin de proporcionar una gran disponibilidad con la funcionalidad de intercambio en caliente, según la cual si una unidad sufre una avería en un componente, la otra unidad mantendrá un funcionamiento correcto.

## Herramientas necesarias

Necesitará las siguientes herramientas para el proceso de instalación:

- Destornilladores Philips de tamaño grande o pequeño dependiendo del tipo de bastidor.
- Llaves T15 y T25 Torx® (suministradas).
- Plantilla (suministrada) para marcar la ubicación de la tuerca de clip o de retención en las columnas del bastidor.

## Terminadores y cables SCSI

También tendrá que solicitar los terminadores y cables SCSI del tamaño correcto para cuatro módulos de unidad de cinta que se ajusten a su aplicación particular (consulte página 25). Las opciones de cables y terminadores se enumeran en el sitio Web de soporte de HP <http://www.hp.com/support/tapearray>. **Deberá asegurarse de que dispone de estos cables y terminadores antes de comenzar la instalación.**

1. La conectividad en caliente sin intercambio de datos se define como la capacidad de enchufar y desenchufar los módulos con la alimentación aún conectada, pero no mientras tienen lugar transferencias de datos en otras unidades del mismo bus SCSI.

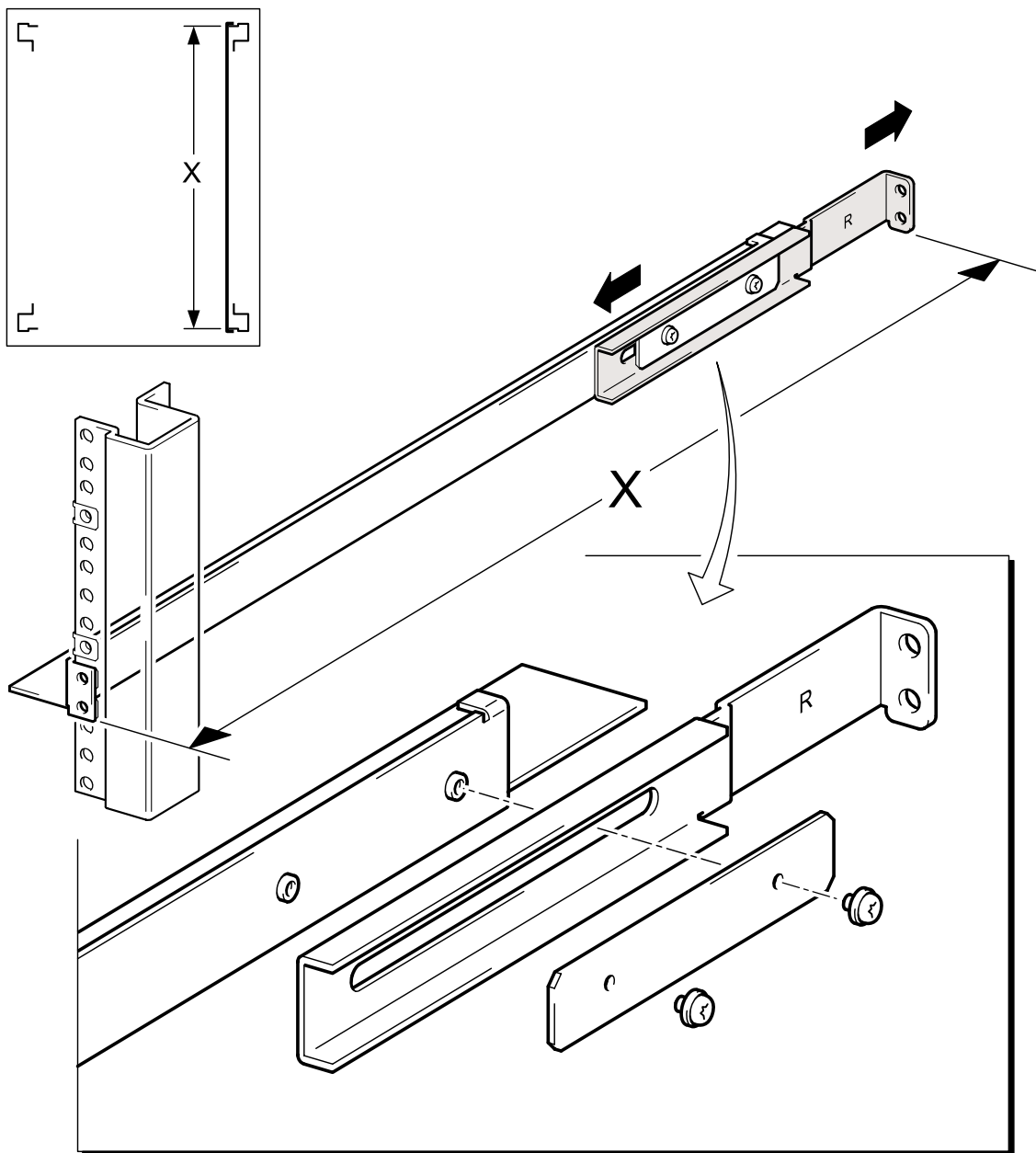


Figura 1: Ajuste la longitud de los railes de soporte

# Paso 1: Ajuste la longitud de los raíles de soporte

Tendrá que ajustar la longitud de los raíles de soporte laterales de manera que encajen con bastidores de diferentes fabricantes. Para ayudarle en la instalación, la sección telescópica del rail de soporte lleva dos líneas impresas denominadas "A" y "B" y se alinea normalmente, de la forma descrita en la tabla siguiente.

Línea grabada	Ajuste nominal
A	Bastidores HP de las series 7000/9000/10000 y bastidores Rittal compatibles de otros suministradores (bastidores con muescas de perfil cuadrado y 29 pulgadas de fondo)
B	Bastidores de sistema HP del tipo /e (bastidores con muescas de perfil redondeado y 28 pulgadas de fondo)

No obstante, siempre deberá comprobarse la longitud del raíl de soporte como se describe a continuación, y es posible que sea necesario ajustarlo para tener en cuenta las tolerancias del fabricante del bastidor.

- 1 Abra los paneles de las puertas frontal y posterior del bastidor. En la mayoría de los casos, podrá tener fácil acceso para instalar la unidad HP Tape Array 5300 desde la parte frontal y posterior del bastidor sin tener que retirar los paneles laterales. No es necesario desconectar la alimentación de otros elementos del equipo ya instalados en el bastidor, pero deberá tener cuidado de no dañar ni interrumpir estas conexiones.

**Advertencia** Es posible que tenga que instalar la unidad HP Tape Array 5300 en un sistema de bastidor que ya contenga otros elementos del equipo donde la fuente de alimentación esté activada. Tenga cuidado cuando trabaje junto a otro equipo dentro del bastidor.

- 2 Monte los raíles de soporte laterales de la forma indicada en la Figura 1. Alinee dichos raíles con la línea marcada con la letra A con la línea marcada con la letra B de la forma indicada en la tabla anterior. Apriete manualmente los dos tornillos de seguridad.
- 3 Con cuidado, inserte un raíl de soporte con la sección telescópica del raíl hacia la parte posterior del bastidor. Resultará mucho más sencillo si este trabajo lo realizan dos personas. La sección telescópica tiene impresa una letra "R" (D) que indica que el raíl de soporte debe instalarse a la derecha del bastidor, mirando de frente el bastidor, y una letra "L" (I) para indicar que debe instalarse a la izquierda del bastidor.
- 4 Compare la longitud del raíl con la distancia entre las columnas de la parte frontal y posterior del bastidor.
- 5 Compruebe que la longitud es correcta para permitir que el ala de la parte frontal del raíl coincida con la columna de la parte frontal del bastidor y que el ala de la parte posterior del raíl coincida con las columnas de la parte posterior del bastidor, consulte la Figura 1.  
Si no es necesario realizar ningún ajuste, utilice el destornillador T15 Torx® para apretar los dos tornillos. Proceda a instalar la unidad HP Tape Array 5300 como se describe en la página 7 (bastidores con muescas de perfil redondeado) o en la página 9 (bastidores con muescas de perfil cuadrado).
- 6 Si es necesario realizar algún ajuste, utilice el destornillador T15 Torx® para aflojar los dos tornillos de seguridad de la placa de montaje del raíl de soporte.
- 7 Amplíe la sección telescópica del raíl hasta su longitud máxima permitida por el agujero ranurado.
- 8 Vuelva a medir el raíl de soporte con las columnas del bastidor y ajústelo en la longitud correcta. Tenga cuidado de mantener la longitud medida del raíl y retírelo del bastidor.
- 9 Utilice el destornillador T15 Torx® para apretar los dos tornillos.

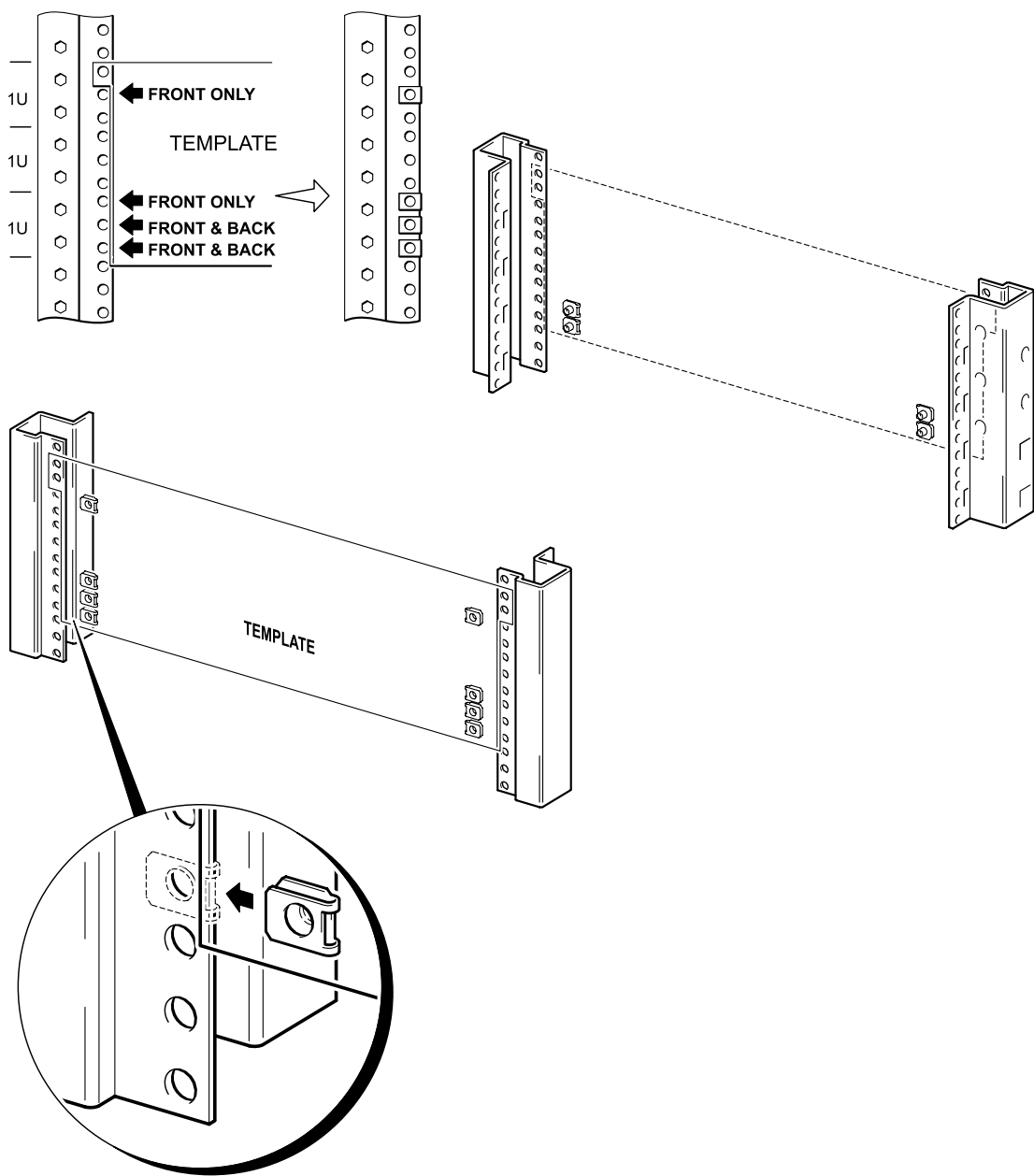


Figura 2a: Instalación de las tuercas de clip M5 en bastidores HP

## Paso 2a: Instalación de las tuercas de clip M5 (bastidores con muescas de perfil redondeado)

**Nota** La unidad HP Tape Array 5300 puede instalarse en bastidores HP de la serie /e, que tienen muescas de perfil redondeado en la columna del bastidor de montaje vertical. Las tuercas de clip M5 son adecuadas para las ranuras de perfil redondeado.

- 1 Sitúe la plantilla de instalación suministrada con la unidad HP Tape Array 5300.
- 2 Alinee la plantilla con las columnas frontales del bastidor de manera que las marcas '#' de la plantilla queden alineadas con los números de la unidad<sup>1</sup> EIA correspondientes de la columna del bastidor. Asegúrese de que la plantilla se encuentra en la posición correcta para instalar la unidad HP Tape Array 5300.

**Nota** El perfil redondeado de los agujeros de las columnas frontales del bastidor no está espaciado de manera uniforme.

- 3 Sitúe las primeras ocho tuercas de clip, como se muestra en la Figura 2a, en las ubicaciones indicadas con flechas negras marcadas con "FRONT ONLY" (SÓLO PARTE FRONTAL) o "FRONT & BACK" (PARTE FRONTAL Y POSTERIOR) en la plantilla (cuatro clips para cada lado). Para ello, deslice la tuerca de clip sobre el agujero de la columna del bastidor hasta que quede colocada en su lugar.
- 4 Observe que se utilizaron unidades EIA numeradas en las columnas frontales.
- 5 Repita los párrafos 2 y 3 para cada una de las columnas posteriores utilizando las ubicaciones inferiores de flecha indicadas en la plantilla marcada con "FRONT & BACK" (PARTE FRONTAL Y POSTERIOR) (dos clips a cada lado).

1. El espacio vertical de un bastidor se mide mediante las unidades EIA estándar. (1 unidad EIA = 1,75 pulgadas o 44,5 milímetros). La altura del equipo también viene especificada en unidades EIA. La configuración del sistema se facilita al contar unidades EIA a partir de la base del bastidor. Las unidades EIA se numeran en las columnas verticales de muchos sistemas de bastidor (pero no en todos).



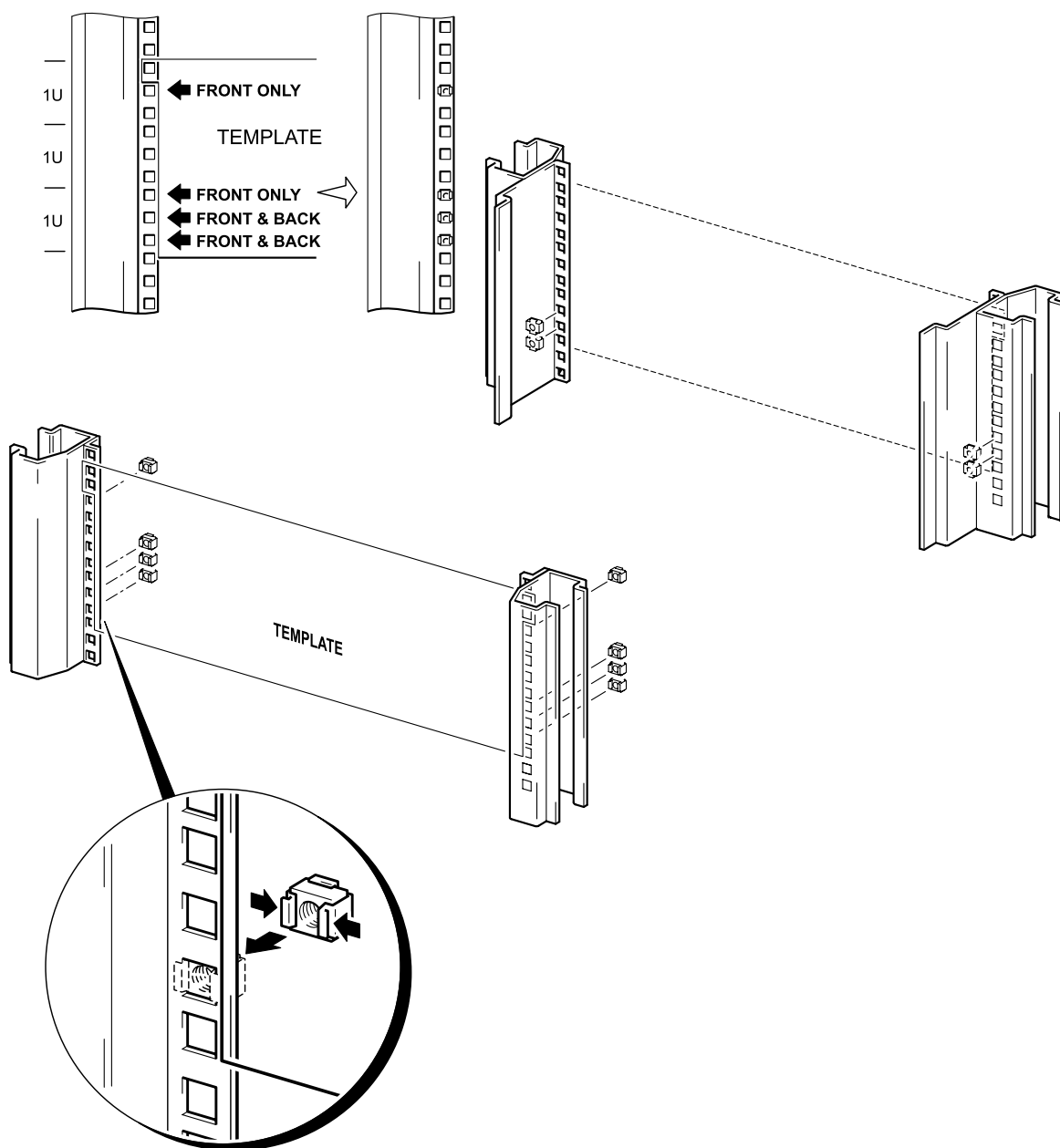


Figura 2b: Instalación de tuercas de retención M6 (bastidores con muescas de perfil cuadrado)

## Paso 2b: Instalación de tuercas de retención M6 (bastidores con muescas de perfil cuadrado)

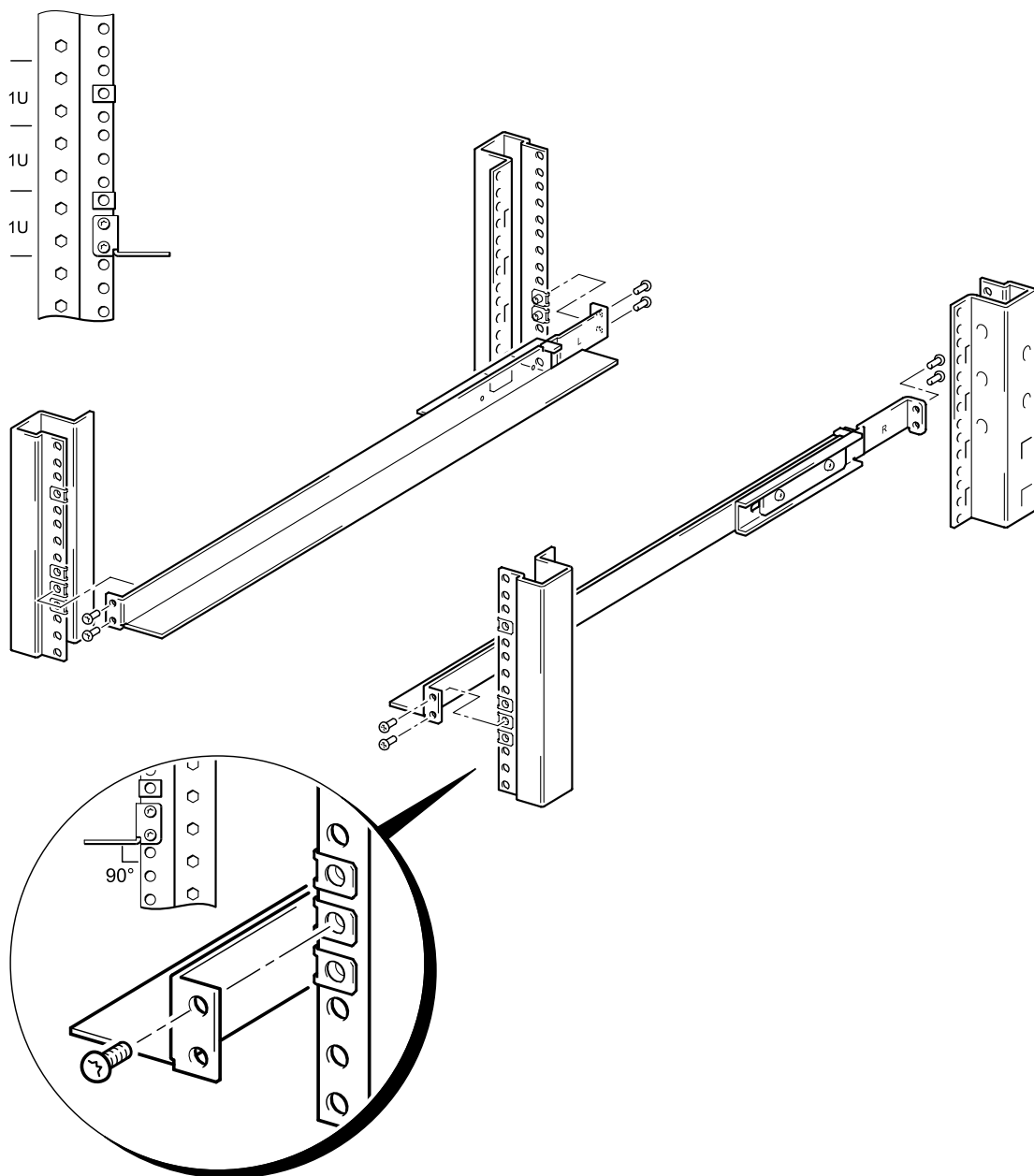
**Nota** La unidad HP Tape Array 5300 puede instalarse en bastidores HP de las series 7000/9000/10000 o en bastidores Rittal compatibles que no estén fabricados por HP, como los suministrados por IBM, que tienen muescas de perfil cuadrado en la columna del bastidor de montaje vertical. Las muescas de perfil cuadrado aceptan tuercas de retención de montaje M6.

- 1 Sitúe la plantilla de instalación suministrada con la unidad HP Tape Array 5300.
- 2 Alinee la plantilla con las columnas frontales del bastidor de manera que las marcas '#' de la plantilla queden alineadas con los números de la unidad<sup>1</sup> EIA de la columna del bastidor. Si no se suministran números de EIA, cuente detenidamente los agujeros de las columnas del bastidor desde la base del mismo y alinee las flechas de la plantilla con los agujeros elegidos. Asegúrese de que la plantilla se encuentra en la posición correcta para instalar la unidad HP Tape Array 5300.

**Nota** El perfil cuadrado de los agujeros de las columnas frontales del bastidor no está espaciado de manera uniforme.

- 3 Sitúe las primeras ocho tuercas de retención, como se muestra en la Figura 2b, en las ubicaciones indicadas con flechas negras marcadas con "FRONT ONLY" (SÓLO PARTE FRONTAL) o "FRONT & BACK" (PARTE FRONTAL Y POSTERIOR) en la plantilla (cuatro tuercas de retención para cada lado). Para ello, apriete los lados de la tuerca de retención e insértela en el agujero cuadrado desde el interior de la columna del bastidor. Las tuercas de retención tienen un resorte. Si fuese necesario, utilice un destornillador para que quede colocada en su lugar.
- 4 Observe qué unidades EIA numeradas se utilizan en las columnas frontales o cuente el mismo número de agujeros desde la base.
- 5 Repita los párrafos 2 y 3 para cada una de las columnas posteriores utilizando las ubicaciones inferiores de flecha indicadas en la plantilla marcada con "FRONT & BACK" (PARTE FRONTAL Y POSTERIOR) (dos tuercas de retención a cada lado).

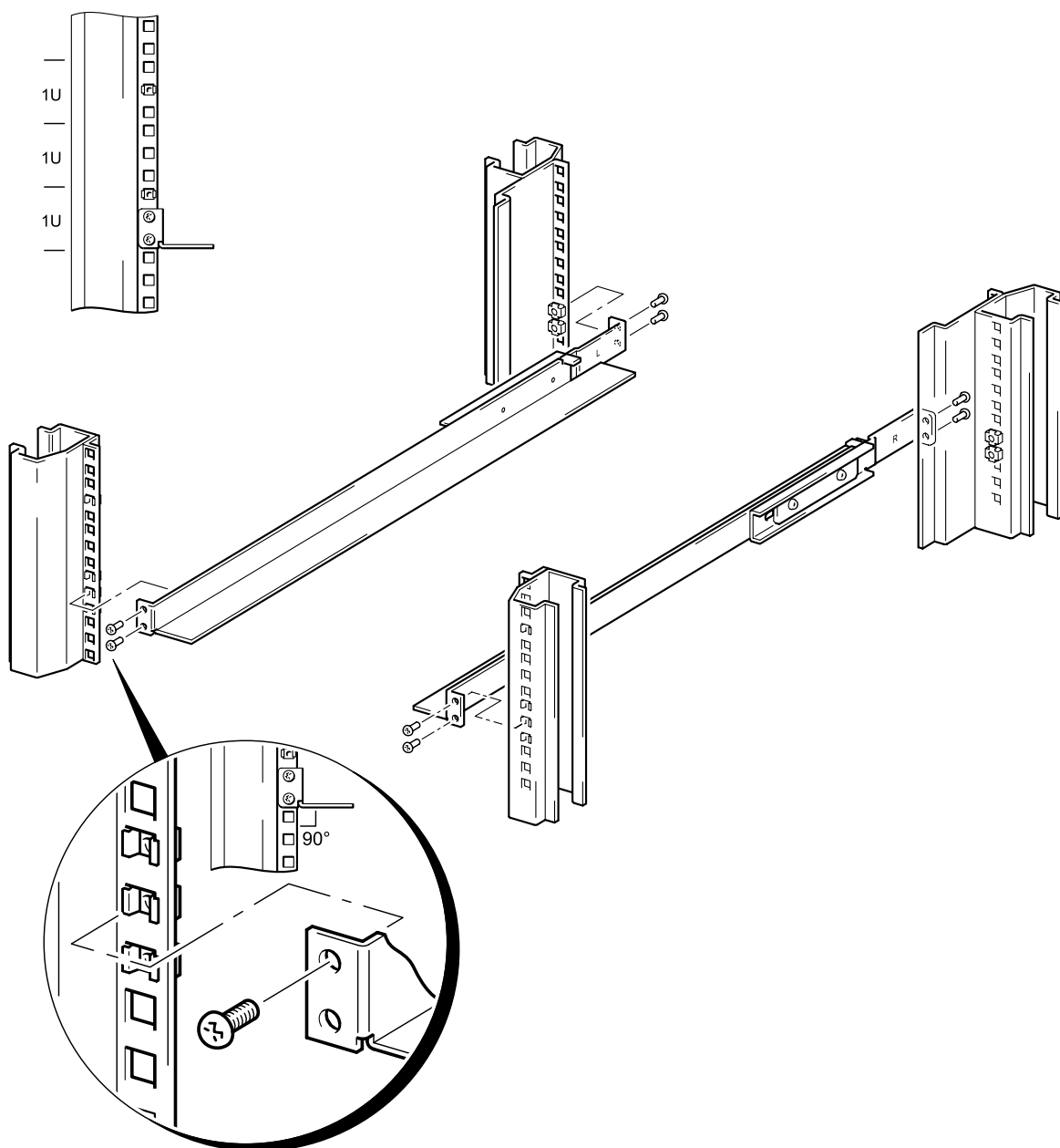
1. El espacio vertical de un bastidor se mide mediante las unidades EIA estándar. (1 unidad EIA = 1,75 pulgadas o 44,5 milímetros). La altura del equipo también viene especificada en unidades EIA. La configuración del sistema se facilita al contar unidades EIA a partir de la base del bastidor. Las unidades EIA se numeran en las columnas verticales de muchos sistemas de bastidor (pero no en todos).



**Figura 3a: Instalación de raíles de soporte (bastidores con muescas de perfil redondeado)**

## Paso 3a: Instalación de raíles de soporte (bastidores con muescas de perfil redondeado)

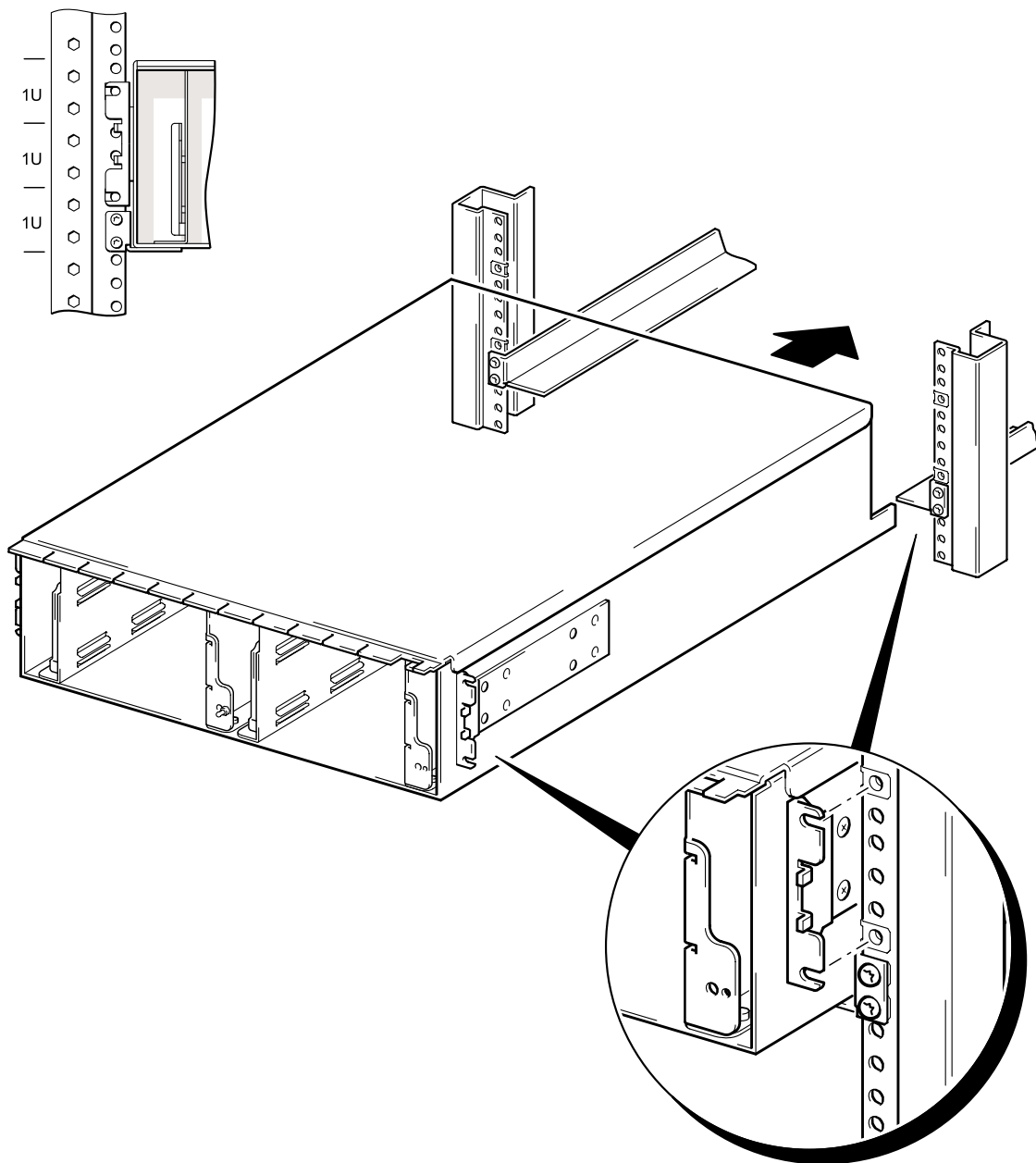
- 1** Consulte la Figura 3a. Sitúe un raíl de soporte de manera que el ala de la parte posterior del mismo quede sobre la columna posterior del bastidor y los dos agujeros del ala del raíl queden alineados con las dos tuercas de clip. Resultará mucho más sencillo si este trabajo lo realizan dos personas.
- 2** Inserte los tornillos M5. Apriete parcialmente los tornillos con los dedos sólo en esta fase.
- 3** Sitúe el raíl de manera que el ala de la parte frontal del mismo quede sobre la columna frontal del bastidor y los dos agujeros de las alas del raíl queden alineados con las dos tuercas de clip inferiores.
- 4** Utilice la llave T25 Torx® para apretar los tornillos M5. Asegúrese de que el raíl está asegurado de manera que el ala de soporte quede a 90° de la columna vertical del bastidor.
- 5** Apriete los tornillos de las columnas posteriores del bastidor.
- 6** Repita los párrafos del 1 al 5 para el lado opuesto del bastidor.



**Figura 3b: Instalación de railes de soporte (bastidores con muescas de perfil cuadrado)**

## Paso 3b: Instalación de raíles de soporte (bastidores con muescas de perfil cuadrado)

- 1** Consulte la Figura 3b. Sitúe un raíl de soporte de manera que el ala de la parte posterior del mismo quede sobre la columna posterior del bastidor y los dos agujeros de las alas del raíl queden alineados con las dos tuercas de retención. Resultará mucho más sencillo si este trabajo lo realizan dos personas.
- 2** Inserte los tornillos M6. Apriete parcialmente los tornillos con los dedos sólo en esta fase.
- 3** Sitúe el raíl de manera que el ala de la parte frontal del mismo quede sobre la columna frontal del bastidor y los dos agujeros del ala del raíl queden alineados con las dos tuercas de retención inferiores.
- 4** Utilice un destornillador Pozidriv® o Philips largo para apretar los tornillos M6. Asegúrese de que el raíl está asegurado de manera que el ala de soporte quede a 90° de la columna vertical del bastidor.
- 5** Apriete los tornillos de las columnas posteriores del bastidor.
- 6** Repita los párrafos del 1 al 5 para el lado opuesto del bastidor.



**Figura 4a: Instalación de la carcasa de la matriz de cintas (bastidores con muescas de perfil redondeado)**

## Paso 4a: Instalación de la carcasa de la matriz de cintas (bastidores con muescas de perfil redondeado)

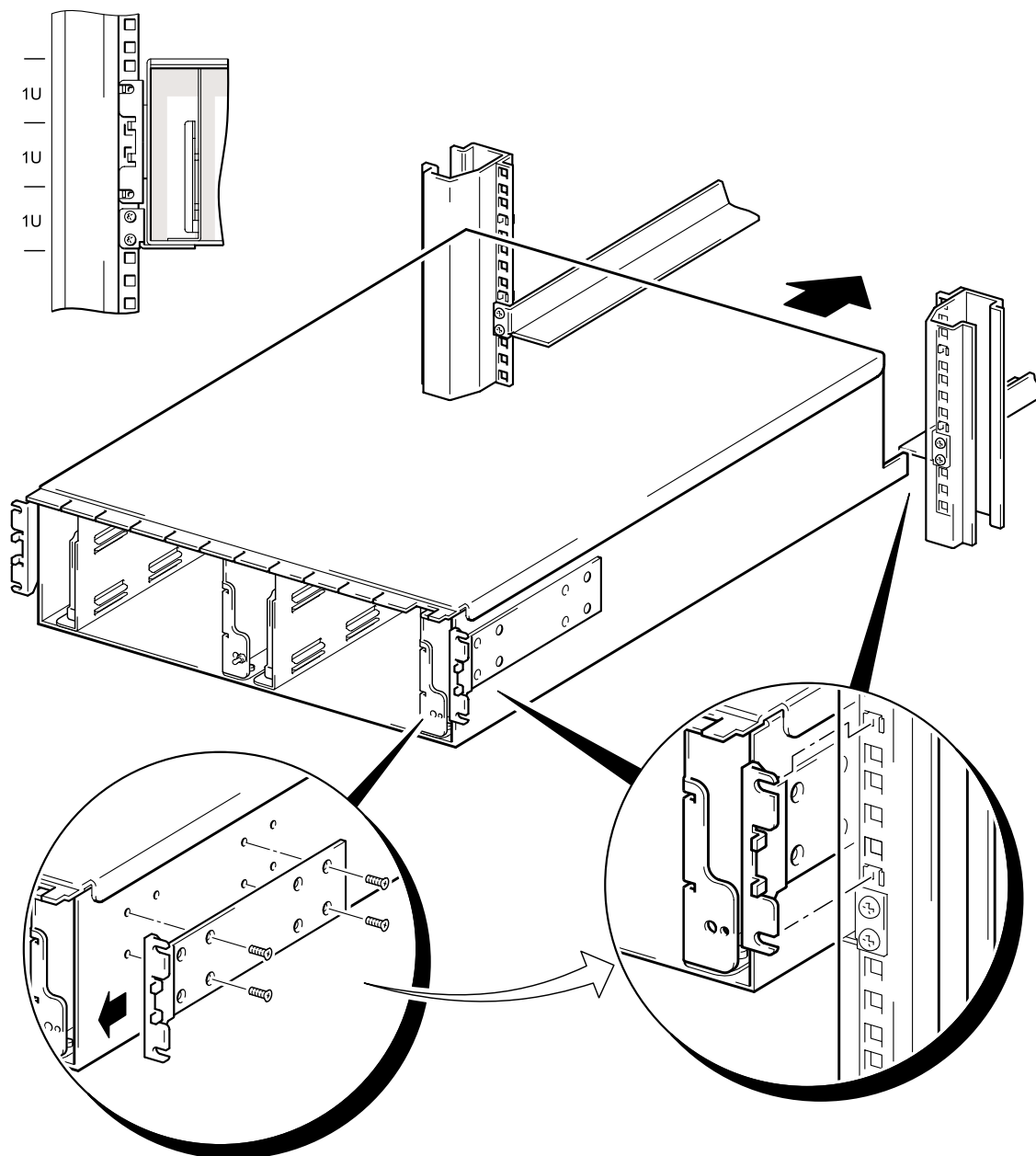
**Advertencia** La unidad HP Tape Array 5300 es pesada (13 kg o 28,7 lbs). Se recomienda instalarla entre dos personas. Antes de instalar la matriz de cintas en un bastidor, extienda el estabilizador antivuelco del bastidor y utilice cualquier contrapeso antivuelco.

Para reducir al mínimo el peso y evitar lesiones personales, no instale módulos de unidad de cinta en la unidad HP Tape Array 5300 hasta que la matriz de cintas esté instalada en el bastidor.

- 1** Con un ayudante, levante la matriz de cintas en el bastidor y deje el extremo posterior de la matriz sobre la parte frontal de los raíles de soporte.
- 2** Vuelva a colocar la matriz de cintas en el bastidor sobre los raíles hasta que las secciones de la placa base extendida de la unidad queden encajadas bajo las etiquetas situadas sobre los raíles. Empuje completamente la unidad hasta que las alas de los soportes de montaje laterales estén alineadas con las columnas frontales del bastidor.

Las dos ranuras de montaje superior del ala del soporte de montaje lateral deberán estar alineadas con las tuercas de clip superior e inferior situadas en la columna frontal, como se muestra en la Figura 4a.





**Figura 4b: Instalación de la carcasa de la matriz de cintas (bastidores con muescas de perfil redondeado)**

## Paso 4b: Instalación de la carcasa de la matriz de cintas (bastidores con muescas de perfil cuadrado)

**Advertencia** La unidad HP Tape Array 5300 es pesada (13 kg o 28,7 lbs). Se recomienda instalarla entre dos personas. Antes de instalar la matriz de cintas en un bastidor, extienda el estabilizador antivuelco del bastidor y utilice cualquier contrapeso antivuelco.

Para reducir al mínimo el peso y evitar lesiones personales, no instale módulos de unidad de cinta en la unidad HP Tape Array 5300 hasta que la matriz de cintas esté instalada en el bastidor.

### Cómo ajustar la posición de los soportes de montaje laterales

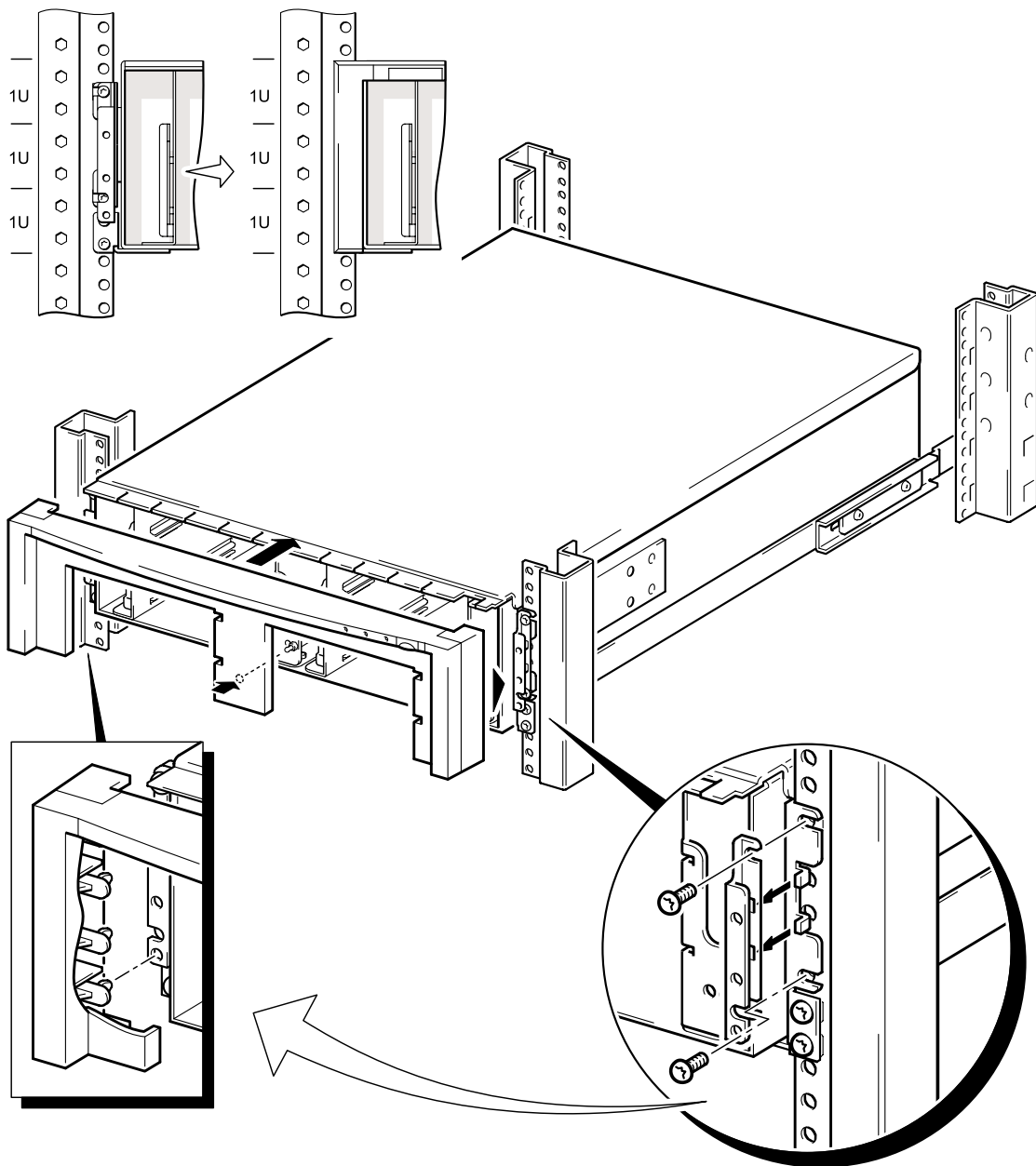
Cuando realice la instalación en bastidores HP de las series 7000/9000/10000 y en algunos otros que no sean HP, por ejemplo IBM, tendrá que ajustar la posición de los soportes de montaje laterales. Esto se debe a que las columnas frontales de estos bastidores se sitúan en la parte posterior más alejada de la cara frontal del bastidor.

- 1 Extraiga los tornillos de los soportes de montaje laterales del lateral de la matriz de cintas.
- 2 Deslice el soporte de montaje hacia adelante para alinear el segundo juego de agujeros de los soportes de montaje con los agujeros del chasis de la matriz de cintas.
- 3 Apriete los tornillos.

### Cómo instalar la unidad HP Tape Array 5300

- 1 Con un ayudante, levante la matriz de cintas en el bastidor y deje el extremo posterior de la matriz sobre la parte frontal de los raíles de soporte.
- 2 Vuelva a colocar la matriz de cintas en el bastidor sobre los raíles hasta que las secciones de la placa base extendida de la unidad queden encajadas bajo las etiquetas situadas sobre los raíles. Empuje completamente la unidad hasta que las alas de los soportes de montaje laterales estén alineadas con las columnas frontales del bastidor.

Las dos ranuras de montaje superior del ala del soporte de montaje lateral deberán estar alineadas con las tuercas de retención superior e inferior situadas en la columna frontal, como se muestra en la Figura 4b.



**Figura 5a: Instalación de la tapa frontal (bastidores con muescas de perfil redondeado)**

## Paso 5a: Instalación de la tapa frontal (bastidores con muescas de perfil redondeado)

- 1** Sitúe los dos soportes de la tapa. El soporte de la tapa que se va a colocar a la derecha del bastidor, cuando se mira el bastidor desde su parte frontal, tiene una "R" (D) impresa. Asimismo, el soporte de la tapa que se va a colocar a la izquierda del bastidor, cuando se mira el bastidor desde su parte frontal, tiene una "L" (I) impresa.
- 2** Gire el soporte de la tapa de manera que las letras impresas queden orientadas correctamente y mirando al frente, y las muescas queden mirando hacia el lateral del bastidor como se muestra en la Figura 5a.
- 3** Sujete el soporte al ala de uno de los soportes de montaje laterales.  
Los dos agujeros rectangulares del soporte de la tapa se sujetan a los dos dientes de los soportes de montaje laterales, como se muestra en la Figura 5a.
- 4** Inserte dos tornillos de montaje M5 en los agujeros ranurados del ala posterior del soporte de la tapa, de manera que los tornillos pasen a través de los agujeros ranurados alineados del bastidor de montaje lateral y de las tuercas de clip instaladas en la columna frontal del bastidor.
- 5** Repita los párrafos del 2 al 4 con el otro soporte de la tapa.

**Precaución** Tenga cuidado de no dañar los LED de la parte superior derecha de la carcasa cuando ajuste la tapa frontal.

- 6** Alinee los tres cierres inferiores de resorte fungiformes de los remates de ambas tapas con los agujeros de los soportes de dichas tapas (no se utiliza el cierre fungiforme superior de cada lado). Asegurándose de que la lengüeta central también está alineada y que el borde superior de la tapa se desliza sobre el borde frontal superior de la carcasa, quedando dicha tapa colocada en su lugar. (No es necesario ningún tornillo).

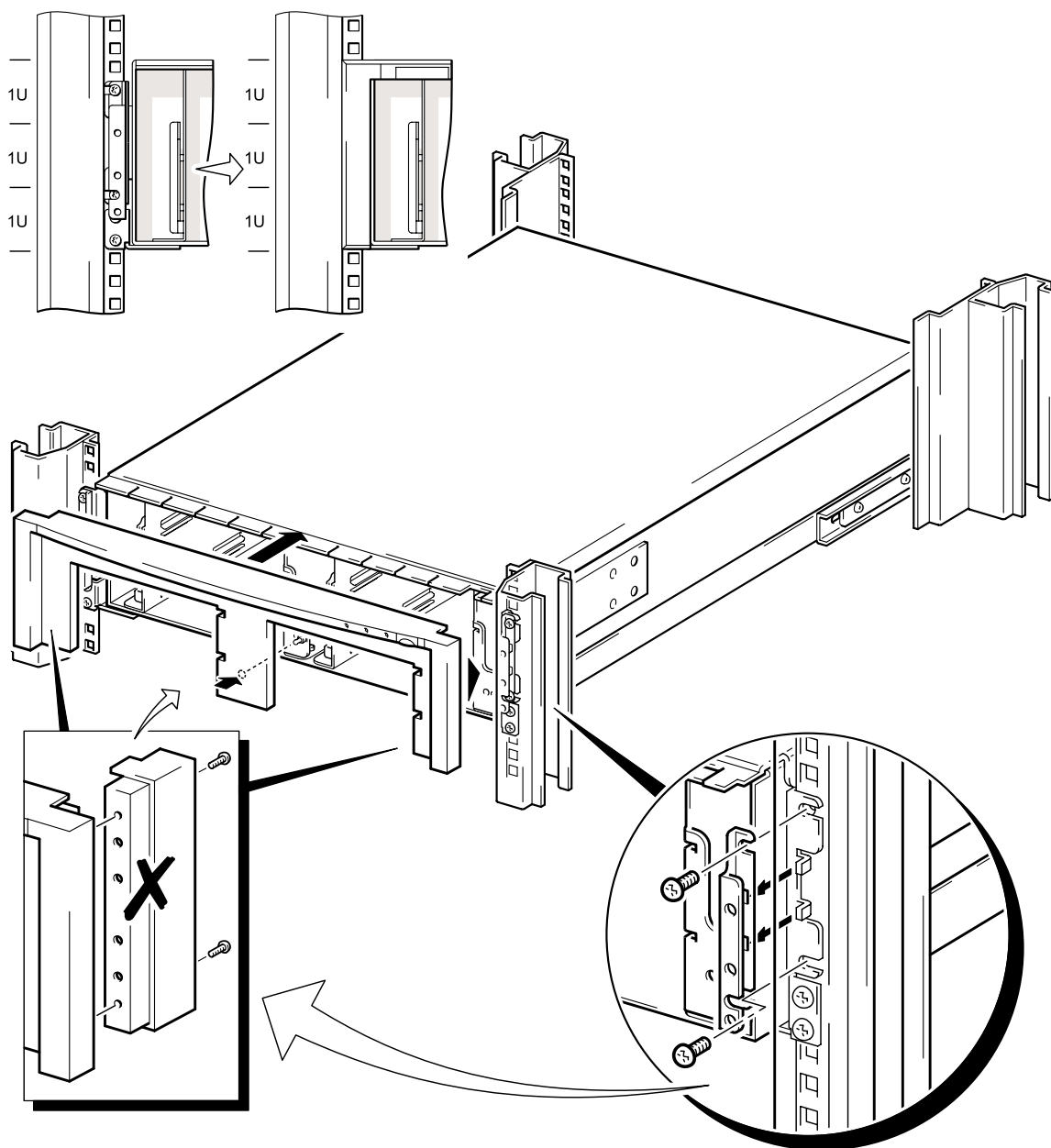


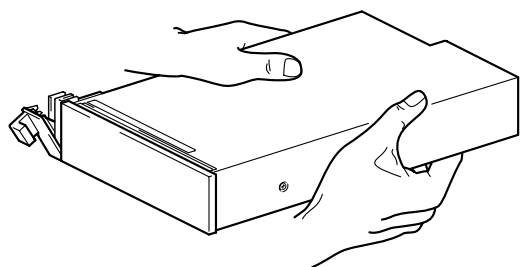
Figura 5b: Instalación de la tapa frontal (bastidores con muescas de perfil cuadrado)

## Paso 5b: Instalación de la tapa frontal (bastidores con muescas de perfil cuadrado)

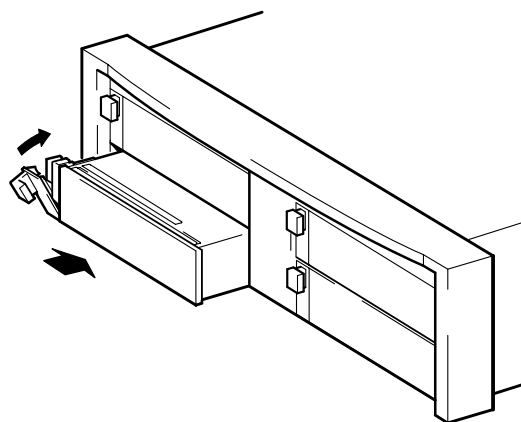
- 1 Sitúe los dos soportes de la tapa. El soporte de la tapa que se va a colocar a la derecha del bastidor, cuando se mira el bastidor desde su parte frontal, tiene una "R" (D) impresa. Asimismo, el soporte de la tapa que se va a colocar a la izquierda del bastidor, cuando se mira el bastidor desde su parte frontal, tiene una "L" (I) impresa.
- 2 Gire el soporte de la tapa de manera que las letras impresas queden orientadas correctamente y mirando al frente, y las muescas queden mirando hacia el lateral del bastidor como se muestra en la Figura 5b.
- 3 Sujete el soporte al ala de uno de los soportes de montaje laterales.  
Los dos agujeros rectangulares del soporte de la tapa se sujetan a los dos dientes de los soportes de montaje laterales, como se muestra en la Figura 5b.
- 4 Inserte dos tornillos de montaje M6 en los agujeros ranurados del ala posterior del soporte de la tapa, de manera que los tornillos pasen a través de los agujeros ranurados alineados del bastidor de montaje lateral y de las tuercas de retención instaladas en la columna frontal del bastidor.
- 5 Repita los párrafos del 2 al 4 con el otro soporte de la tapa.
- 6 Extraiga los remates de la tapa; para ello, afloje dos tornillos y extraígalos de la tapa.

**Precaución** Tenga cuidado de no dañar los LED de la parte superior derecha de la carcasa cuando ajuste la tapa frontal.

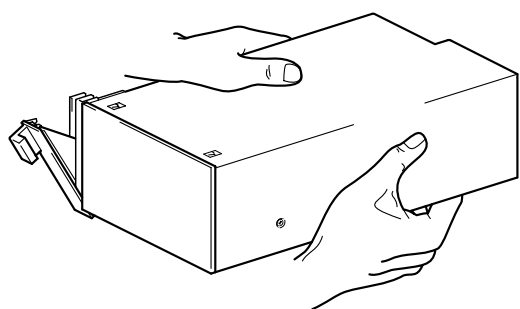
- 7 Alinee los tres cierres inferiores de resorte fungiformes de los remates de ambas tapas con los agujeros de los soportes de dichas tapas (no se utiliza el cierre fungiforme superior de cada lado). Asegurándose de que la lengüeta central también está alineada y que el borde superior de la tapa se desliza sobre el borde frontal superior de la carcasa, quedando dicha tapa colocada en su lugar. (No es necesario ningún tornillo).



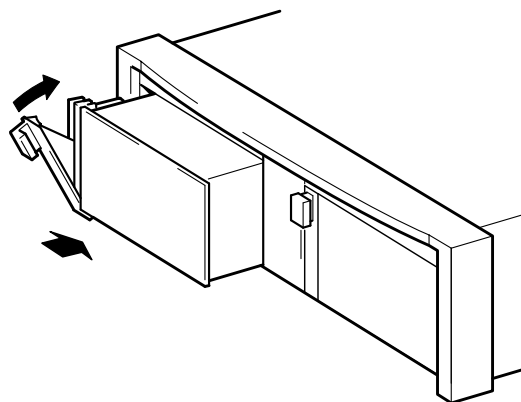
**Figura 6a: Cómo manipular un módulo de unidad de cinta de altura media**



**Figura 6b: Cómo instalar un módulo de unidad de cinta de altura media**



**Figura 6c: Cómo manipular un módulo de unidad de cinta de altura máxima**



**Figura 6d: Cómo instalar un módulo de unidad de cinta de altura máxima**

## Paso 6: Instalación del módulo de unidad de cinta

Los módulos de la unidad de cinta de HP Tape Array 5300 cuentan con la característica de conectividad en caliente sin intercambio de datos. Los módulos de cinta pueden instalarse en compartimentos antes o después de haber encendido la matriz de cintas. La unidad HP Tape Array 5300 puede admitir hasta cuatro unidades de cinta de altura media o dos unidades de cinta de altura máxima.

### Cómo instalar el módulo de unidad de cinta

**Advertencia** Para reducir al mínimo el peso y evitar lesiones personales, deberá instalar la unidad HP Tape Array 5300 en el bastidor (como se describe en la página 15 o la página 17) antes de instalar los módulos de la unidad de cinta.

- 1 Antes de instalar un módulo de unidad de cinta, asegúrese de que la palanca extractora está en la posición de abierto (hacia afuera).

**Precaución** Cuando manipule un módulo de unidad de cinta, sostenga dicho módulo por la estructura de soporte lateral como se muestra en las Figuras 6a y 6c. Para evitar posibles daños, no sujete el cuerpo del módulo y no empuje ni tire del panel frontal del módulo de la unidad de cinta.

- 2 Deslice el módulo de la unidad de cinta en uno de los compartimentos abiertos, asegurándose de que los raíles guía de ambos lados del módulo están situados sobre las ranuras de las paredes de partición como se muestra en las Figuras 6b y 6d. Asegure el módulo de unidad de cinta cuidadosa y firmemente empujándolo completamente hacia el interior de manera que los conectores posteriores se asienten de manera segura. La palanca extractora se cerrará ligeramente.

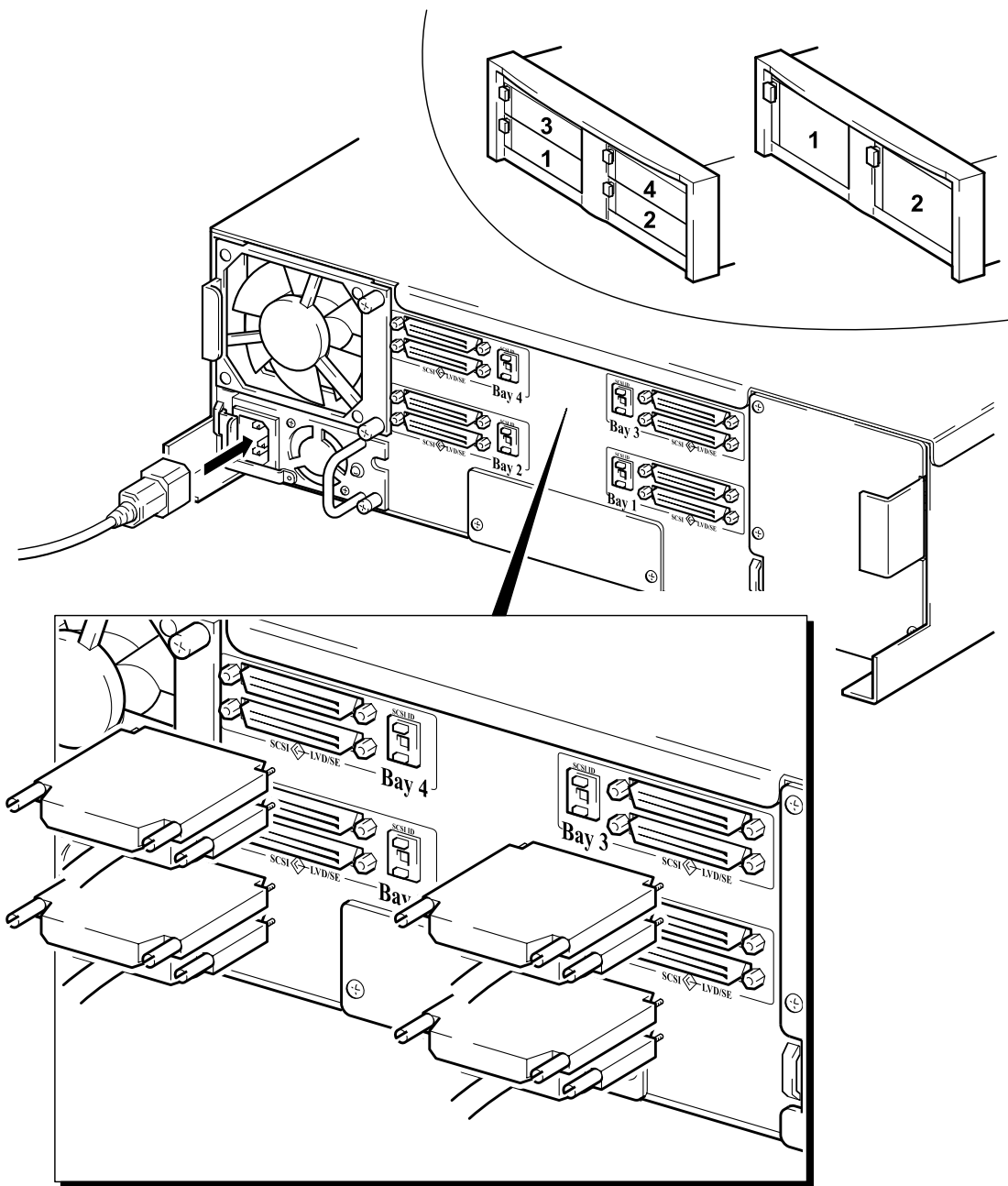
**Nota** La alineación correcta de los módulos SCSI en la matriz de cintas es esencial para garantizar una conexión segura entre la interfaz del módulo y la interfaz de la matriz.

- 3 Empuje la palanca extractora para completar la inserción y para bloquear en su lugar el módulo de la unidad de cinta.

**Precaución** Es muy importante asegurarse de que las placas en blanco están sujetas si se instalan menos módulos de los que cabrían. Si no fuese así, esto podría afectar al rendimiento de la unidad de cinta.

- 4 Si hay menos de cuatro módulos de altura media (o dos de altura máxima) instalados, inserte una placa en blanco en los compartimentos vacíos. Esta acción es esencial para garantizar que se mantiene el flujo de aire adecuado.





**Figura 7: Conexiones de alimentación, SCSI y terminador**

## Paso 7: Conecte el cable de alimentación, los cables del SCSI y el terminador

- 1 Existen dos conectores SCSI en el panel posterior de cada compartimento del módulo de unidad (marcados como compartimentos del 1 al 4). La estructura de los cuatro pares de conectores está alineada con la posición de los cuatro módulos de la unidad de cinta de altura media de la unidad HP Tape Array 5300, cuando se mira ésta desde la parte de atrás. Por ejemplo, los conectores SCSI a la parte inferior derecha, mirando la unidad desde atrás, (compartimento 1) corresponden al módulo de unidad de cinta instalado en el compartimento inferior izquierdo, mirando la unidad desde la parte frontal. Sólo deberán utilizar los conectores SCSI inferiores (compartimentos 1 y 2) allí donde se instalen las unidades de altura máxima.

La configuración estándar es una conexión directa e individualizada de SCSI entre un módulo de unidad de cinta y un servidor host, como se muestra en la Figura 7.

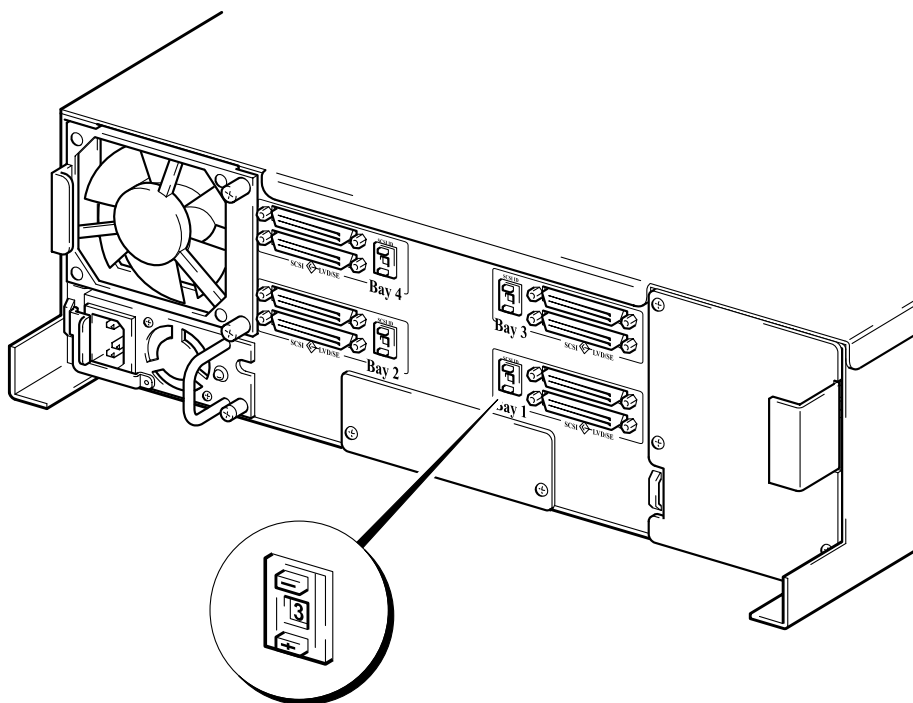
Conecte un extremo de un cable SCSI de LVD/SE adecuado (de la longitud correcta) a uno de los conectores SCSI correspondientes al compartimento seleccionado en el panel posterior de la unidad HP Tape Array 5300.

Los cables SCSI deberán adquirirse por separado. Para seleccionar un cable adecuado para la aplicación, consulte a su oficina local de ventas de HP o compruebe las opciones de cable enumeradas en el sitio Web de soporte de HP <http://www.hp.com/support/tapearray>.

- 2 Conecte el otro extremo del cable SCSI al servidor host.
- 3 Instale un terminador LVD/SE de SCSI adecuado al otro conector SCSI correspondiente al compartimento seleccionado del panel posterior de la matriz de cintas.  
Los terminadores SCSI deberán adquirirse por separado. Para seleccionar un terminador adecuado para la aplicación, consulte a su oficina local de ventas de HP o compruebe las opciones de terminadores enumeradas en el sitio Web de soporte de HP <http://www.hp.com/support/tapearray>.
- 4 Repita los párrafos del 1 al 3 para los restantes módulos de unidad de cinta.  
Si los demás dispositivos están instalados en el mismo bus SCSI, el último dispositivo del bus deberá terminarse. Un módulo de cinta no deberá conectarse al mismo bus que los dispositivos de disco o de cualquier otro periférico de cinta SCSI que no sea LVD.

**Nota** También es posible encadenar dos módulos de unidad. Póngase en contacto con su oficina local de ventas HP, para obtener información acerca de cómo adquirir terminadores y cables SCSI adecuados. Para obtener más información, consulte "Advertencia acerca del encadenamiento" en la página 31

- 5 Instale el cable de alimentación en la toma de la unidad de fuente de alimentación (lado inferior izquierdo del panel posterior).



**Figura 8: Vista del panel posterior**

## Paso 8: Establezca el identificador SCSI

El panel posterior consta de un ventilador extraíble, una fuente de alimentación extraíble, un conector de alimentación, cuatro conectores SCSI de entrada, cuatro conectores SCSI de salida y cuatro conmutadores de identificador SCSI. Consulte la Figura 8.

Para establecer el identificador SCSI de la unidad deberá configurar el conmutador adecuado en el panel.

- 1 Decida qué identificador SCSI desea utilizar y determine si necesita cambiar el valor predeterminado del identificador SCSI. ID SCSI 7 normalmente se reserva para el controlador SCSI.

**Nota** Cada dispositivo del mismo bus SCSI deberá tener un único identificador SCSI. Cuando encadene dos módulos de unidad de cinta o instale otros dispositivos en el bus, asegúrese de elegir un número diferente para cada dispositivo del mismo bus.

No es necesario tener diferentes números cuando los módulos de unidad de cinta están configurados en una conexión directa e individualizada con los servidores de host y no existe ningún otro dispositivo instalado en el bus.

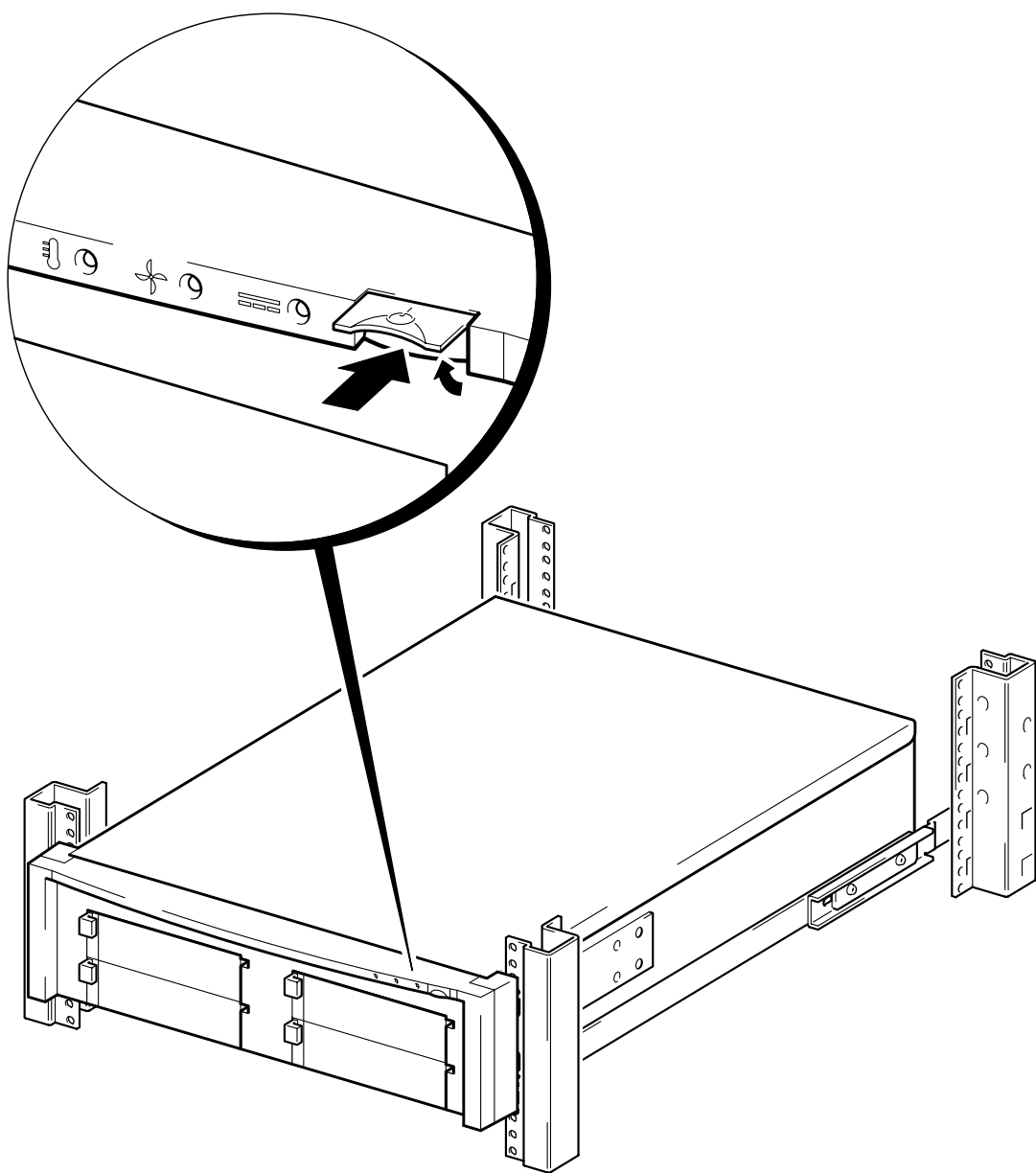
Puede instalar HP Library y Tape Tools desde el CD-ROM de HP StorageWorks Tape suministrado con los módulos de la unidad de cinta o desde su sitio Web en <http://www.hp.com/support/tapetools>. Utilice HP Library y Tape Tools y ejecute la opción de comprobación de la instalación para comprobar la configuración actual SCSI del computador. (Sólo se encuentra disponible en los sistemas operativos Windows NT4, Windows 2000 y Novell NetWare).

- 2 Si hace falta, cambie los cuatro conmutadores de ID SCSI de la matriz de cintas.

Utilice un bolígrafo o un objeto con punta similar para presionar los botones + o – marcados encima y debajo del número de ID SCSI hasta que aparezca el valor que desee.

### Instrucciones para módulos de unidad de cinta SCSI

- A cada módulo de unidad de cinta que comparta el mismo bus deberá asignársele un único identificador SCSI antes de encender la unidad.
- El último dispositivo del bus deberá terminarse mediante un terminador diferencial de baja tensión (LVD).
- Puede utilizarse una aplicación de diagnóstico, como HP Library y Tape Tools, para ayudar a detectar y resolver problemas en los módulos SCSI.



**Figura 9: Tapa frontal con indicadores LED**

# La unidad HP Tape Array 5300

## Cómo encender la unidad

El conmutador de alimentación principal de la unidad HP Tape Array 5300 se encuentra situado en la tapa frontal. Levante la tapa con bisagras y apriete el conmutador para encender la unidad.

## LED del panel frontal

Existen tres LED en la tapa frontal, que indican el estado de la temperatura, el ventilador y la fuente de alimentación de la matriz de cintas. Estos LED se muestran en la Figura 9 y se describen en la siguiente tabla:

Indicador	Color del LED: verde fijo	Color del LED: rojo parpadeante
LED de temperatura	Temperatura dentro del límite seguro de funcionamiento para la carcasa.	Temperatura <b>por encima</b> del límite seguro de funcionamiento para la carcasa.
Ventilador de la carcasa	Ventilador presente y funcionando correctamente.	El ventilador de la carcasa ha fallado.
Unidad de fuente de alimentación	La unidad está presente y tiene una salida correcta.	La unidad está presente, pero su salida no funciona correctamente. Si la unidad de fuente de alimentación está totalmente averiada, todos los LED estarán apagados.

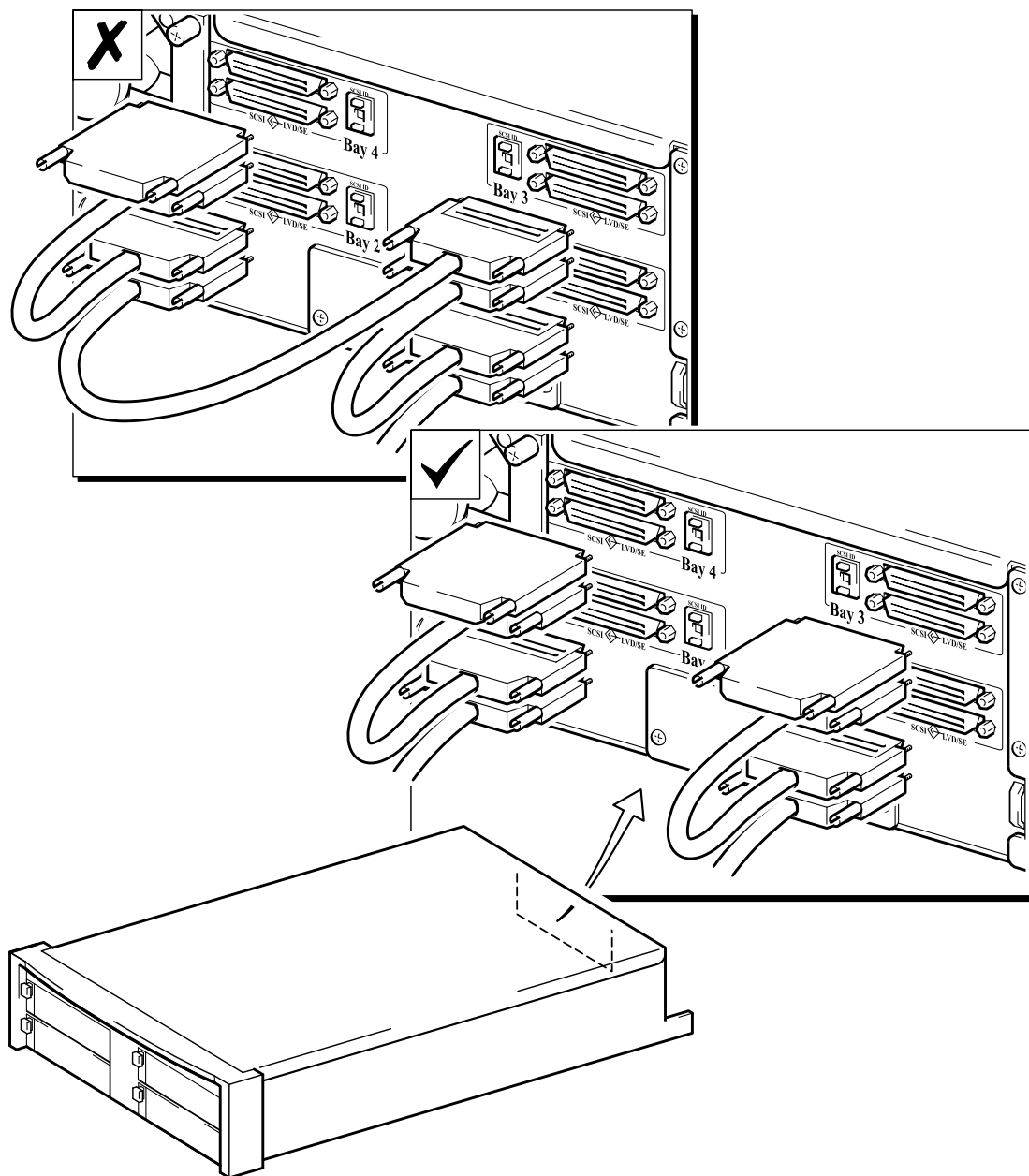
Allí donde se haya instalado el kit de opción de alta disponibilidad como se describe en la página 35, de manera que se haya agregado un segundo ventilador y otra unidad de fuente de alimentación a la carcasa, los LED funcionarán de la siguiente manera:

Indicador	Color del LED: verde fijo	Color del LED: rojo parpadeante
Ventiladores de la carcasa	Ambos ventiladores están presentes y funcionando correctamente.	Uno o los dos ventiladores de la carcasa han fallado.
Unidades de fuente de alimentación	Ambas unidades están presentes y tienen una salida correcta.	Ambas unidades están presentes, pero la salida de una de ellas o de las dos no funciona correctamente o una de las unidades está totalmente averiada.

## LED del panel posterior

La unidad de fuente de alimentación tiene un LED verde incorporado, visible desde el panel posterior. Cuando está encendido, el LED indica que la alimentación está activada.

**Nota** Cada módulo de unidad de cinta también tiene LED en el panel frontal para controlar las funciones de la propia unidad de cinta. Consulte la Guía del usuario que se suministra con el módulo de unidad de cinta para conocer el estado de dichos LED. (Los LED de la tapa frontal de la unidad HP Tape Array 5300 sólo hacen referencia a las funciones de temperatura, ventilador y alimentación de la carcasa).



**Figura 10: Cómo encadenar dos módulos de unidad**

# Advertencia acerca del encadenamiento

HP aconseja que los módulos de la unidad de cinta, puesto que se han suministrado para la unidad HP Tape Array 5300, no deben incluirse en un bus SCSI con más módulos diferentes ("encadenados"), como se ilustra en la Figura 10.

El encadenamiento de más de dos dispositivos, normalmente no dará como resultado un fallo en las unidades, pero podría reducir el rendimiento individual con respecto a la velocidad de transferencia. Esto se debe al gasto adicional de tráfico en el bus SCSI. Si se ejecutan más de dos unidades desde un único servidor o estación de trabajo, deberán utilizarse adaptadores SCSI adicionales para estas unidades.

Para encadenar dos módulos de unidad de cinta:

- 1** Conecte un extremo de un cable SCSI de LVD/SE adecuado a uno de los conectores SCSI del panel posterior del primer módulo del encadenamiento.

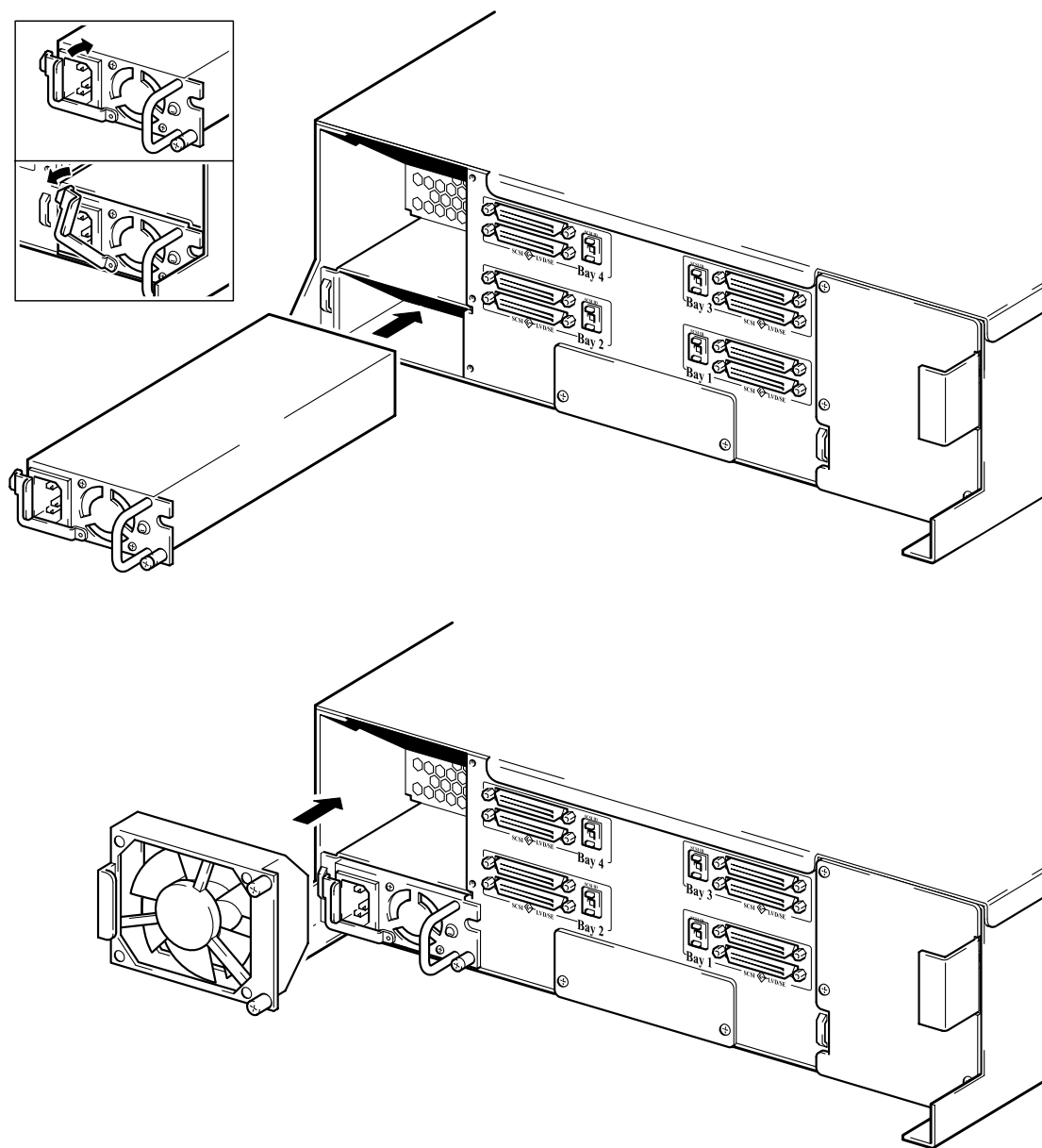
Los cables SCSI deberán adquirirse por separado. Para seleccionar un cable adecuado para la aplicación, consulte a su oficina local de ventas de HP o compruebe las opciones de cable enumeradas en el sitio Web de soporte de HP <http://www.hp.com/support/tapearray>.

- 2** Conecte el otro extremo del cable al servidor host.
- 3** Tome un cable SCSI con una longitud adecuada:
  - Conecte un extremo al otro conector SCSI del primer módulo.
  - Conecte el otro extremo a uno de los conectores SCSI del segundo módulo.
- 4** Instale un terminador LVD/SE de SCSI adecuado al otro conector SCSI del segundo módulo.

Los terminadores SCSI deberán adquirirse por separado. Para seleccionar un terminador adecuado para la aplicación, consulte a su oficina local de ventas de HP o compruebe las opciones de terminadores enumeradas en el sitio Web de soporte de HP <http://www.hp.com/support/tapearray>.

- 5** Asegúrese de que los ID SCSI son únicos en cada uno de los módulos encadenados.





**Figura 11: Vuelva a colocar los ventiladores y las fuentes de alimentación**

# Cómo sustituir un módulo de unidad de cinta, un ventilador o una fuente de alimentación

Los módulos de la unidad cuentan con la característica de *conectividad en caliente* sin intercambio de datos<sup>1</sup>. El ventilador y la fuente de alimentación vienen instalados de fábrica. Los módulos de cinta pueden instalarse en compartimentos antes o después de haber encendido la unidad HP Tape Array 5300.

## Cómo reemplazar una unidad de cinta

- 1 Antes de instalar un módulo de unidad de cinta, asegúrese de que la palanca extractora está en la posición de abierto (hacia afuera).
- 2 Deslice el módulo de la unidad de cinta en uno de los compartimentos abiertos hasta que los conectores de la parte posterior estén asentados firmemente. La palanca extractora se cerrará ligeramente.
- 3 Empuje la palanca extractora para completar la inserción y para bloquear en su lugar la unidad de cinta.
- 4 Si hay menos de cuatro módulos de altura media (o dos de altura máxima) instalados, inserte una placa en blanco en los compartimentos vacíos.

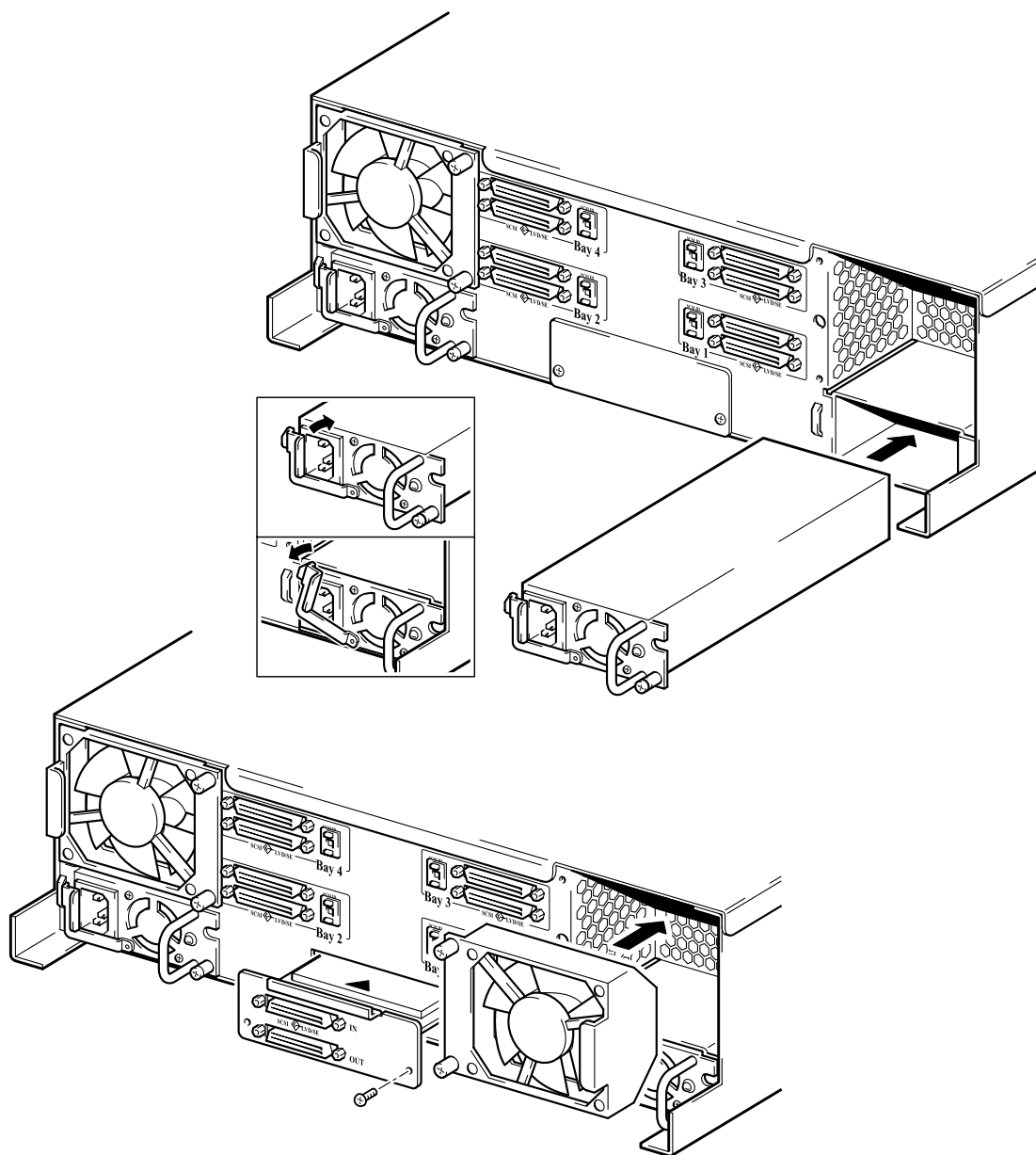
## Cómo sustituir un ventilador

- 1 Retire el ventilador antiguo destornillando los dos tornillos de palometa. Extraiga el montaje del ventilador de su compartimento.
- 2 Alinee la unidad de ventilación de sustitución como se muestra en la Figura 11. Deslice dicha unidad en la abertura.
- 3 Apriete los dos tornillos de palometa para completar la inserción y bloquear cada unidad de ventilación en su lugar.

## Cómo sustituir una fuente de alimentación

- 1 Desconecte el cable de alimentación.
- 2 Afloje el único tornillo de seguridad mediante un destornillador Philips del tamaño correcto. Gire el mecanismo de bloqueo en sentido de las agujas del reloj, lo suficiente como para liberar la lengüeta de retención, y tire de la unidad de fuente de alimentación sacándola de su compartimento mediante el asa suministrada.
- 3 Alinee la nueva unidad de fuente de alimentación de manera que la etiqueta de advertencia amarilla quede encima. Inserte la unidad de fuente de alimentación, que no deberá tener ningún cable de alimentación conectado, y deslícela por la abertura, como se muestra en la Figura 11. Gire el mecanismo de bloqueo en sentido de las agujas del reloj, lo suficiente como para liberar la lengüeta de retención, y empuje la unidad colocándola en su lugar.
- 4 Gire el mecanismo de bloqueo en sentido contrario al de las agujas del reloj para que quede enganchado a la lengüeta de retención y bloquee la unidad de fuente de alimentación en su lugar.
- 5 Apriete el único tornillo de seguridad.
- 6 Conecte el cable de alimentación.

1. La conectividad en caliente sin intercambio de datos se define como la capacidad de enchufar y desenchufar los módulos con la alimentación aún conectada, pero no mientras tienen lugar transferencias de datos en otras unidades del mismo bus SCSI.



**Figura 12: Instale los kits de actualización**

# Cómo instalar el kit de actualización de alta disponibilidad

La unidad HP Tape Array 5300 se distribuye con un único ventilador y una unidad de fuente de alimentación. Se encuentra disponible in kit de actualización para instalar un ventilador y una unidad de fuente de alimentación adicionales. Éste proporciona una gran disponibilidad con la funcionalidad de intercambio en caliente, según la cual si una unidad sufre una avería en un componente, la otra unidad mantendrá un funcionamiento correcto.

## Para apagar la unidad HP Tape Array

Asegúrese de que todos los dispositivos de unidad de cinta han terminado las actividades de copia de respaldo o de restauración y que no se están transfiriendo datos entre la unidad HP Tape Array 5300 y su dispositivo host.

Para instalar un kit de actualización, en primer lugar, apague la matriz de cinta como se indica a continuación:

- 1** Levante la cubierta de seguridad del botón de encendido de la tapa frontal y presione dicho botón.
- 2** Retire la conexión del cable principal de la fuente de alimentación del lado inferior izquierdo del panel posterior. Esto es muy importante: los elementos electrónicos de la matriz de cintas incluyen algún tipo de alimentación en espera, a menos que el cable de alimentación esté desconectado. Compruebe que la unidad HP Tape Array 5300 está totalmente apagada, todos los LED del panel frontal deberán estar apagados.

## Para instalar el kit de actualización de alta disponibilidad

- 1** Extraiga la placa en blanco del lado derecho del panel posterior de la matriz de cintas e instale el segundo ventilador y la segunda unidad de fuente de alimentación en sus respectivas ranuras, como se detalla en la página 33.
- 2** Conecte los cables principales de alimentación a ambas unidades de fuente de alimentación y reinicie la matriz de cintas presionando el botón de encendido/apagado hasta la posición de encendido en la tapa frontal. Compruebe que los tres LED están de color VERDE. Si no fuese así, consulte la sección de resolución de problemas de la página 36.

# Resolución de problemas de la unidad HP Tape Array 5300

El primer paso en la resolución de problemas es establecer si el problema tiene que ver con la unidad HP Tape Array 5300, sus conexiones con el computador host o con el módulo de unidad de cinta extraíble.

**Advertencia** El botón de alimentación no apaga la unidad completamente aunque la fuente de alimentación y los ventiladores estén desconectados. Los elementos electrónicos de la unidad HP Tape Array 5300 siempre incluyen algún tipo de alimentación en espera, a menos que los cables de alimentación estén desconectados.

Si los problemas están relacionados con un rendimiento bajo, consulte el manual de la aplicación de copias de respaldo.

Si ninguna de estas sugerencias le ayuda a resolver el problema, llame al departamento de asistencia técnica. Los números de teléfono del departamento de asistencia técnica de HP se encuentran disponibles en el sitio Web: [//www.hp.com/support](http://www.hp.com/support). También se enumeran en el CD-ROM de HP StorageWorks suministrado con los módulos de la unidad de cinta.

## Instalación física

Posible razón	Acción recomendada
Los raíles de soporte laterales no caben en el bastidor.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajuste la longitud de los raíles para que quepan dentro del bastidor.</li><li>• Compruebe la compatibilidad del bastidor utilizado.</li><li>• Consulte la plantilla para ejecutar correctamente el procedimiento de ensamblaje.</li></ul>
Los tornillos de fijación utilizados para fijar los raíles de soporte laterales al bastidor no son del tipo correcto.	Compruebe que los tornillos son del tipo recomendado para el bastidor. Se suministran dos tipos: tornillos M5 que se insertan en las tuercas de clip para bastidores con muescas de perfil redondeado en las columnas del bastidor, y tornillos M6 que se insertan en las tuercas de retención para bastidores con muescas de perfil cuadrado en las columnas del bastidor.
La carcasa no puede colocarse correctamente.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe que las etiquetas de los raíles no están dañadas.</li><li>• Consulte la plantilla para ejecutar correctamente el procedimiento de ensamblaje.</li><li>• Compruebe que los raíles se encuentran a 90° de las columnas del bastidor y que están completamente tensados.</li></ul>
Las ranuras de los soportes de montaje laterales no se alinean con los agujeros de las columnas del bastidor.	Compruebe con la plantilla que los acopladores de la columna del bastidor están en la posición correcta.
La tapa frontal no puede colocarse sobre los soportes de la tapa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe la orientación correcta del soporte de montaje de la tapa en las carcasas principales.</li><li>• Compruebe que la lengüeta central de la tapa frontal está alineada correctamente y que el borde superior de la tapa se ajusta sobre el borde superior de la carcasa.</li></ul>
La tapa frontal sobresale demasiado de la carcasa.	Compruebe que los soportes de montaje laterales se han colocado de manera que el segundo conjunto de agujeros de los soportes quede alineado con los agujeros del chasis de la matriz de cintas.

## ***Cómo instalar los módulos de unidad de cinta***

<b>Posible razón</b>	<b>Acción recomendada</b>
Los módulos de la unidad de cinta no pueden insertarse correctamente.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe que la palanca extractora está en la posición de abierto antes de insertar el módulo.</li><li>• Compruebe que los raíles guía de ambos lados del módulo están situados correctamente en las ranuras de las paredes de partición de compartimentos de la unidad.</li><li>• Compruebe el módulo en busca de daños o de cualquier objeto que evite su correcta inserción.</li><li>• Compruebe que el compartimento de la unidad está libre de obstáculos.</li><li>• Compruebe que las conexiones del módulo y del compartimento no están dañados.</li></ul>
Los paneles en blanco no caben en los compartimentos libres de la unidad.	Compruebe que los paneles en blanco no están dañados.
Los cables SCSI o los terminadores SCSI no caben en las conexiones SCSI del panel posterior de la matriz de cintas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe que los cables y/o los terminadores son del tipo y tamaño correctos.</li><li>• Compruebe los cables, terminadores y conectores del panel posterior en busca de daños.</li></ul>

## ***Los módulos de la unidad de cinta no responden***

<b>Posible razón</b>	<b>Acción recomendada</b>
Los módulos de la unidad de cinta no funcionan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe que los cables de alimentación están conectados correctamente.</li><li>• Compruebe que la fuente de alimentación funciona.</li><li>• Asegúrese de que el módulo está completamente asentado en los conectores posteriores de la matriz de cintas.</li></ul>
El controlador del host no ve los módulos de unidad de cinta.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe que el adaptador SCSI del host se ha instalado correctamente en el sistema host.</li><li>• Compruebe que todos los buses SCSI están terminados correctamente.</li><li>• Asegúrese de que todos los cables SCSI están conectados correctamente.</li><li>• Retire los cables SCSI y compruebe si hay contactos o pines dañados. Sustituya o reinstale los cables.</li><li>• Extraiga y vuelva a colocar los módulos de la unidad de cinta.</li><li>• Extraiga y cambie la posición de los módulos de los compartimentos de la unidad.</li></ul>
Existe un problema de comunicación en el bus SCSI.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el cableado SCSI.</li><li>• Consulte el tema sobre SCSI de la Guía del usuario del módulo de unidad de cinta (en el CD-ROM de HP StorageWorks Tape).</li><li>• Ejecute HP Library y Tape Tools.</li></ul>

## Problemas con los LED

Posible razón	Acción recomendada
Los LED de la unidad de fuente de alimentación y los LED de la tapa frontal no se encienden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que los cables de alimentación están conectados correctamente y que la alimentación está encendida.</li> <li>• Apague y vuelva a encender la matriz de cintas.</li> <li>• Compruebe los fusibles principales.</li> <li>• Sustituya la unidad de fuente de alimentación y llame al servicio técnico si el LED continúa sin encenderse.</li> </ul>
El LED de la unidad de fuente de alimentación está encendido, pero los LED de la tapa frontal no se encienden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la tapa frontal está ensamblada correctamente.</li> <li>• Compruebe que el botón de encendido de la tapa frontal está presionado completamente.</li> </ul>
Los LED de los módulos de la unidad de cinta no se encienden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el módulo está completamente asentado en la parte posterior de la matriz de cintas.</li> <li>• Compruebe los conectores del módulo de la unidad de cinta en busca de señales de daños físicos.</li> <li>• Consulte la documentación suministrada con el módulo de la unidad de cinta para obtener detalles acerca del funcionamiento correcto de los LED del panel frontal del módulo.</li> </ul>
El LED de temperatura parpadea en rojo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que los ventiladores funcionan</li> <li>• Compruebe que los paneles en blanco están insertados en compartimentos libres de la unidad.</li> <li>• Compruebe que la matriz de cintas funciona dentro de sus especificaciones ambientales.</li> <li>• Compruebe que los dispositivos adyacentes del bastidor no sufren sobrecalentamiento.</li> <li>• Compruebe que no existe ninguna obstrucción que bloquee el flujo de aire en la parte posterior y delantera de la unidad.</li> </ul>
El LED del ventilador parpadea en rojo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que los ventiladores están colocados correctamente.</li> <li>• Compruebe que los ventiladores giran. Si no giran, extraiga y vuelva a colocar el ventilador en el compartimento opuesto. Si giran, extráigalos y compruebe si existe alguna obstrucción. Limpie el ventilador antes de volverlo a colocar.</li> </ul>
La unidad de fuente de alimentación parpadea en rojo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si sólo existe una unidad de fuente de alimentación y el LED de esta unidad está encendido, extraiga la unidad e intente volver a colocarla en el compartimento opuesto.</li> <li>• Si existe una segunda unidad de fuente de alimentación, extraiga la unidad izquierda y encienda y apague la carcasa. Intercambie la unidad de fuente de alimentación dentro de la misma unidad y encienda y apague dicha unidad.</li> </ul>
El LED del módulo de la unidad de cinta muestra una condición de fallo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apague y vuelva a encender la alimentación para el módulo.</li> <li>• Consulte la Guía del usuario del módulo.</li> </ul>

# Especificaciones del producto

## Especificaciones de la unidad HP Tape Array 5300

Buses SCSI	4 buses individuales (admiten encadenamiento); LVD (Low Voltage Differential, Diferencial de baja tensión)
Conectores SCSI	Ocho conectores SCSI de 68 pines
Ancho de banda del bus SCSI	80 MB/s
Espacio de bastidor utilizado	3U
Alimentación y ventilador	Redundante y con conectividad en caliente
Tipos de dispositivos SCSI admitidos	Síncronos o asíncronos
NOS (Sistema operativo de red) admitidos	Consulte: <a href="http://www.hp.com/go/connect">http://www.hp.com/go/connect</a>
Software admitido	Consulte: <a href="http://www.hp.com/go/connect">http://www.hp.com/go/connect</a>
Interfaz de LED	Temperatura, fuente de alimentación y ventilador
Altura	3U = 133,35 mm (5,25 pulgadas)
Ancho de la carcasa	444,5 mm (44,45 cm)
Ancho de la carcasa más la tapa	480 mm (48,01 cm)
Fondo de la carcasa	710,5 mm (71,12 cm)
Fondo de la carcasa más la tapa	740,5 mm (74,17 cm)
Peso vacío de unidades de cinta pero con 1 ventilador y 1 unidad de fuente de alimentación instalados	13 kg (28,7 lbs)
Peso completamente lleno con unidades de cinta de altura media y con la tapa frontal colocada	23kg (50,72 lbs) normalmente; el peso exacto variará con el tipo de módulos de unidad de cinta instalados.
Peso completamente lleno con unidades de cinta de altura máxima y con la tapa frontal colocada	21 kg (46,31 lbs) normalmente; el peso exacto variará con el tipo de módulos de unidad de cinta instalados.

## Ámbitos operativos y no operativos

Temperatura	En funcionamiento: En almacenamiento	De 5°C a 40°C De -40°C a 70°C
Humedad	En funcionamiento: En almacenamiento	20% -80% sin condensación 5% -95% sin condensación
Vibración	Funcionamiento aleatorio: Resistencia aleatoria: Apagado	0,21 grms, 5-500 Hz 2,09 grms, 5-500 Hz
Altitud	En funcionamiento: En almacenamiento	De 0 m a 3,1 km (0 a 10.000 pies) De 0 m a 4,6 km (0 a 15.000 pies)

Estas cifras hacen referencia únicamente a la carcasa de la matriz de cintas. Consulte la documentación suministrada con los módulos de la unidad de cinta para obtener los parámetros de funcionamiento correspondientes a los módulos.



